環華百科全書

PAN-CHINESE ENCYCLOPEDIA



環華百科全書

PAN-CHINESE ENCYCLOPEDIA

環華出版事業股份有限公司

環華百科全書

PAN-CHINESE ENCYCLOPEDIA



11

4



環華百科全書

主　　編：張之傑
編　　輯：環華百科全書編輯委員會
初版發行人：石資民
再版發行人：劉俊麟
出 版 者：兒童教育出版社
地址：台北市忠孝東路四段311號７樓
電話：(02)7728536(3線)・7735572(3線)
劃撥帳號：05064221-1　兒童教育出版社
發 行 者：厲啓民
製　　版：崇藝彩色印刷製版有限公司
印　　刷：宏仁彩色印刷事業有限公司
裝　　訂：利成裝訂廠
每冊訂價：新台幣1,400元
全套訂價：新台幣28,800元　美金900元

新聞局登記證：局版台業字第2394號

中華民國75年２月再版



肌電圖 Electromyogram

肌肉和神經一樣，爲可興奮之組織。肌肉興奮產生電位活動。人體爲電的良導體故可在肌肉附近記錄到肌肉之電位活動。吾人可將紀錄電極置於肌肉表面或肌肉內，將肌肉電位活動顯示於陰極示波器。此電位變化之描記卽所謂之肌電圖。當支配肌肉之周圍神經或肌肉本身產生病變或受損時，可藉肌電圖上不正常的電位變化幫助診斷。

陳洵瑛

肌理說 Ji Lii Shuoq

肌理說，是清代翁方綱的論詩主張。肌理指義理和文理而言，要求作詩以學問爲根底，做到內容質實而形式雅麗。意在糾正當時神韻、格調、性靈諸說論詩的偏頗。但其結果，卻使詩歌成爲枯燥的韻文。

編纂組

肌腱 Tendon

肌腱爲連接肌肉於骨頭或軟骨上之白色強韌索狀物，肌肉藉拉動肌腱以移動骨頭。肌腱的成分主要是膠原纖維；換言之，卽一種緻密結締組織。肌腱有些呈圓形，有些呈長形或扁平形，其外有腱鞘。肌腱之一端起於肌肉之末端，另一端則穿入骨組織內，肌腱切斷可縫合再生。

參閱「手」、「肌肉」、「膝」條。

陳洵瑛

肌覺 Muscle Sense

肌覺（或稱本體感受）爲告訴我們身體各部位置的兩種知覺之一。另一種則爲視覺。當某人沿街走去，他可不看腳便知其位置。此乃因關節、肌肉與肌腱內之本體接受器對壓力與張力敏感。這些本體接受器將關節、肌肉與肌腱之狀況消息傳送至腦部，腦部綜合各種訊息，使我們能感覺身體的位置並控制動作。身體大部分區域均有本體感受器。

陳洵瑛

肌肉 Muscle

肌肉組織爲人體組織的一種，藉著肌肉組織，人或動物才能從甲地移至乙地，亦可令心臟搏動以推動血液循環，並推動食物經過消化系統。

人體共有六百塊以上的肌肉。這些肌肉通常歸屬兩大類，骨骼肌和平滑肌。骨骼肌連接於骨骼上，以移動骨頭。例如有幾組之骨骼肌控制著手臂骨頭的運動。平滑肌則見於血管、消化系統與其他內臟。第三種肌肉叫「心肌」，與骨骼肌和平滑肌均有相似之處。

骨骼肌　骨骼肌構成手臂、腿、胸腹、頸與臉部之大部分。視其工作種類而有差異。例如，眼肌小且弱，而大腿肌肉卻大而有力。

所有的肌肉均由叫做「肌纖維」的細胞所構成。骨骼肌的肌纖維與平滑肌不同。骨骼肌的肌纖維細且長，含有很多細胞核，纖維平行排列成束。在顯微鏡下顯示出交替之明暗帶，我們稱之爲「橫紋」。因此骨骼肌亦稱做「橫紋肌」。

骨骼肌以不同之方式連接於骨頭上。例如，大多數顏面肌肉之末端直

肌肉的拮抗作用　肱二頭肌收縮可使上肢彎曲；肱三頭肌收縮可使上肢伸直。

接連接於骨上；而其他骨骼肌之末端則藉所謂「肌腱」連接於骨上。

骨骼肌若欲完成工作，其兩端均須連接於骨骼上。平常不動且接近身體中心部位之肌肉端叫做起點，另一連接於牽動骨之一端則叫做止點。「屈肌」乃屈曲關節並使肢體移近身體的肌肉。「伸肌」則反之。例如，上臂屈肌使肘關節彎曲，而伸肌卻令其伸直。

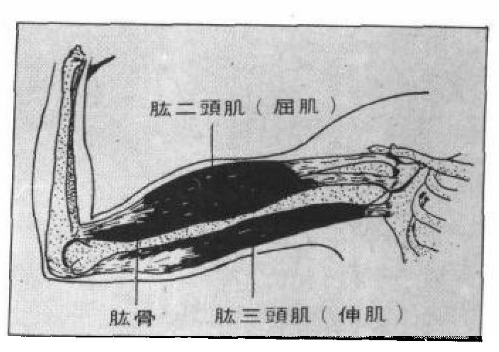
當神經使肌肉興奮時，骨骼肌便迅速收縮。骨骼肌能自主運動（亦即受意識之控制），亦能作不自主的動作（亦即無意識控制之反射動作）。例如，當一個人在未來得及思考前能很快地將手從燙手的東西移開。

骨骼肌必須接受神經之支配，否則無法執行其功能。當神經或脊髓受傷，肌肉便產生癱瘓。

一個人可藉運動使其肌纖維變粗而至整塊肌肉變大，例如上臂之肱二頭肌可因運動訓練而變大。劇烈運動會傷及肌纖維。此即多數人在從事跑步、打棒球或網球等活動後感覺酸痛之原因。

平滑肌　平滑肌之構造、位置與收縮方式異於骨骼肌。平滑肌之肌纖維僅含一個細胞核，且其收縮較緩慢而規律。胃與腸壁具有環狀與縱行排列之平滑肌層。這些肌肉緩慢而規律地收縮，以推動消化中之食物。血管平滑肌則可藉鬆弛或收縮的作用使血管舒縮。

平滑肌並不須仰賴神經之支配，亦即它具有自律性。某些體內的化學物質——激素可控制平滑肌之收縮。例如害怕或興奮可引起特殊神經纖維



釋放腎上腺素與正腎上腺素等激素，這些激素使得小腸肌肉收縮次數減少，直至停止動作爲止。同時亦可導致小腸與皮膚之動脈平滑肌收縮，減少這些區域之血流。結果有較多血液流至腦部與骨骼肌。平滑肌不受意志控制，因此亦可稱爲不隨意肌。

心肌　心肌和骨骼肌一樣具有橫紋，但不受意志控制。心臟內的特殊調節器爲竇房結，放出有規律的興奮波以導致心肌收縮，或稱「心跳」。（參閱「心臟」條）

肌肉如何作功　骨骼肌必須受神經刺激，平滑肌則接受自主神經系統與激素之刺激。（參閱「神經系統」條。）通常我們並不注意平滑肌與骨骼肌之正常收縮。但當這些收縮加重或延長時，則產生「痙攣」。

很多科學性的研究探討肌肉如何收縮。根據「肌纖維滑動說」，肌細胞乃由能相互滑動之長而平行之蛋白質鏈所構成。當肌細胞興奮，則這些鏈狀物相互滑動而造成收縮。

像所有活細胞一般，肌纖維作功須有能量，能量是從食物中獲取的。細胞內有所謂酵素之特殊物質可分解食物以釋出能量。最重要的食物能量來源爲脂肪與碳水化合物（糖和澱粉）。部分能量以熱的形式放出，其餘則形成腺嘌呤核苷三磷酸（ATP）之

高能量物質。此化合物可貯存能量。當肌纖維需能量作功時，它便釋出大量的能。（參閱「腺嘌呤核苷三磷酸」條）。

所有肌纖維作功時均會產生廢物，如乳酸。若肌肉辛苦地作功，這些廢物便堆積於肌肉內。結果肌纖維失去部分收縮能力，造成肌肉疲勞。此時肌肉必須休息以使身體移除廢物。

陳淯瑛

姬鵬飛 Ji,Perng-fei

姬鵬飛（1907～　　）,山西永濟人。永濟中學畢業。1942年任「新一軍第一師第三旅」政委。於1949年任「第三野戰軍第七兵團」副政委。1950年9月，任中共駐「東德大使」，銜「外交使節團」團長，常駐東德。1955年1月，免去「大使」職，任中共「國務院外交部」副部長。1964年9月，當選中共「第三屆全國人民代會」山西省代表。在1966年「文革」時，中共外交系統遭到全面破壞，姬鵬飛亦久不露面。至1968年4月，始重新參與外交事務。

1971年4月，姬鵬飛任中共「國務院外交部」代部長職，同年12月，任中共「外交部」部長。1973年8月，當選共黨「第十屆中央委員」。1974年11月，免除中共「外交部」部長職。1975年1月，當選「四屆人代會常委會」委員，1月17日，任「四屆人代會常委會」秘書長職。1977年8月，當選共黨「十一屆中央委員」，12月，當選中共「五屆全國人代會」北平市代表。1978年3月，當選同會「常務委員會」副委員長兼祕書長。1981年2月被免去「國務院」祕書長職務。1982年後，只留「港澳辦公室」主任與「中央顧問」兩職。

朱新民

姬蜂 Ichneumonfly

姬蜂屬節肢動物門，昆蟲綱，膜翅目，姬蜂科。成蟲具膜質翅二對。幼蟲寄生在許多昆蟲上。姬蜂產卵在為害樹木的昆蟲，將之殺死。

姬蜂的大小依種類而不同。有些體小如蟻，有的體長約4公分。雌蜂尾部具尖形產卵管，約8公分長。產卵器由3隻線狀瓣構成產卵管。利用產卵管將卵產於樹中之幼蟲，直到成長才化蛹羽化。

姬蜂寄生於害蟲所以是益蟲，牠寄生於昆蟲各期，由卵至成蟲。姬蜂主要寄生在鱗翅目幼蟲，有時也寄生於甲蟲、蠅類與蜂類等昆蟲。

林政行

基梅涅斯 Jiménez, Juan Ramón

基梅涅斯（1881～1958）是西班牙詩人，曾贏得1956年諾貝爾文學獎。他的名著是「驢子與我」（**Platero and I，1917**）描述西班牙莫街鎮的生活。作者一邊和他的驢子閒聊，一邊敘述這個故事。採取的是後期作品中典型的簡潔風格。

朱安基梅涅斯將自己與大自然視而為一，他的詩顯示出對上帝永恆存在的認知。他生於莫街，於1936年西班牙內戰期間離國，一直到死前都居住在北美和南美。　編纂組

基輔 Kiev

基輔人口 2,355,000 人（1983），是蘇俄的大城，烏克蘭蘇維埃社會主義共和國的首府，臨聶伯河，農工發達，工廠多，為重要的鐵運中心。學校和博物館亦多，城內有一所大學，國立圖書館及科學學院。

基輔是蘇俄很著名的美麗城市；舊市區位於高聳的岩壁上，俯視聶伯河，過去是堅固的碉堡；沿著河岸是商業區。基輔是蘇俄的古都，有 150 座教堂，並有「神聖基輔」（Holy Kive)之稱，蘇俄第一座基督教教堂，聖愛理亞斯即是於 944年建於基輔。此外基輔有蘇俄第一座基督教監督、第一所基督教學校以及第一座圖書館。

基輔建於 862年，先後為蒙古人、立陶宛人、波蘭人所占領，1668 年重入蘇俄版圖，1934 年成為烏克蘭的首都，二次大戰中慘遭德軍破壞，戰後重建。1960 年基輔完成新的地下鐵道及一座可容納 15,000 人的運動場。

劉宜發

基督教 Christianity

凡是以耶穌基督的教義建立的宗教都稱為基督教。它是西方最重要的宗教，信徒遍及全球，約有十億人，堪稱世界性的大宗教，對於世界，尤其是西方的歷史、政治、思想、藝術等皆有深遠的影響。

我國對於基督教各派的譯名不甚統一。大體上，通稱「羅馬公教」（the Roman Catholic Church）為「天主教」；稱「希臘正教」（the Greek Orthodox Church）為「東正教」；宗教改革以後，另行分出的「抗議教派」（Protestant）為「新教」或「基督教」。這些教派其實皆源自同一信仰，惟因歷史發展而形成各自的特點。所以，本文首先敘述其起源和歷史的發展。

基督教的起源

基督教信仰是因耶穌而建立。耶穌是猶太人，生於巴勒斯坦。他以天國的理想向當地的居民布道。在信徒中，他選了十二位使徒，作為傳布信仰的主力。耶穌宣講天國臨近，人應悔改，待人公正，對神謙卑；同時亦主張信徒應當彼此相愛，互助合作。

當時的猶太教領袖反對耶穌自稱為彌賽亞（救主之意，希臘文譯作基督），他們認為這是瀆神之舉。而羅馬政權則視耶穌自稱猶太人之王有叛國之嫌，惟恐他領導信徒發起暴動，反抗羅馬的統治。最終，耶穌被判以釘十字架之酷刑而死。

耶穌死後第三日復活的消息逐漸傳開，門徒從沮喪轉為堅定，基督復活因此成為基督教信仰的基本教義之一。基督徒深信耶穌復活40天後即升上天堂。

教會的成立與擴展

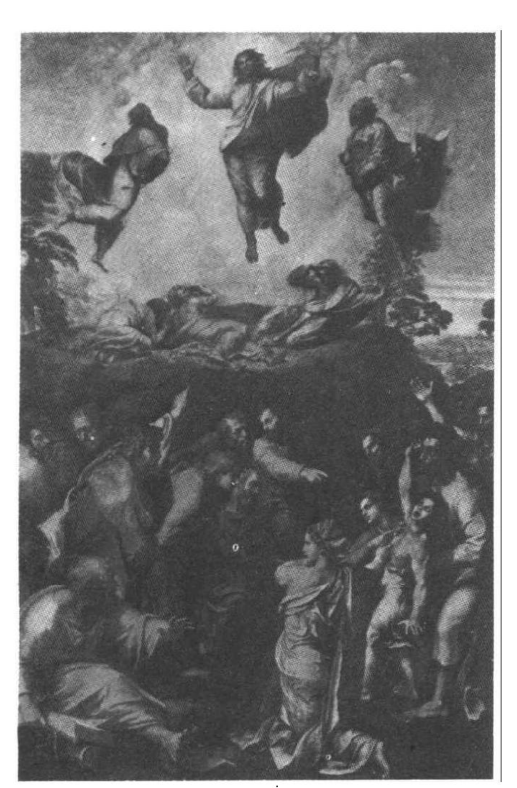
在耶穌復活後第五十天的五旬節中，基督教運動獲得了新的動力，門徒們宣報一種奇妙大能的默感。他們說聖靈進到他們裏面，並且有許多異常的表現，譬如，他們能以多種語言說話。有些基督徒就以此為教會的起

源。

最早的基督徒都是猶太人，所以基督教常被誤認爲是猶太教的一支。但是，兩者本不相同。初期教會已和猶太教壁壘分明。「基督徒」一名則起源於當時敍利亞的首府安提阿。

起先，信徒多以猶太人爲傳布福音的對象，保羅使福音的門，向非猶太人敞開，基督教的信仰迅速推廣，逐漸遍布於羅馬帝國各地，其中以猶太的耶路撒冷、敍利亞的安提阿、埃及的亞歷山卓和帝國首都羅馬等處最爲著名。

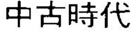
在前3個世紀中，基督教會都在穩定中求發展，但因拒絕崇拜羅馬皇帝，因而遭受長期的迫害，基督教信仰更談不上合法的地位。此時，信徒以殉道精神——即寧死不違基督教信仰——相互砥礪。至313年，君士坦丁大帝在米蘭詔書中解除對基督教之禁限，基督教才得到認可，並且，在4世紀末成爲羅馬帝國的國教。



拉斐爾　基督顯聖

教父時代

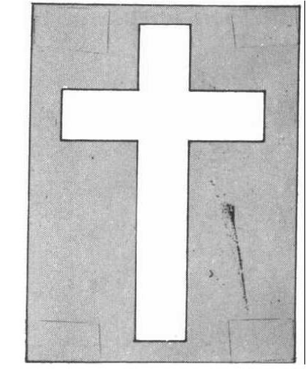
除了外在的迫害和壓力之外，初期教會內部頗受分裂的威脅，異端邪說橫行；教會中乃有衞道之士，持守基督信仰，闢斥邪說，使基督教正統信仰維護不墜，且益發強固。這些教會中的思想家被稱爲教父（Church Father），而其中最著名的如聖安博羅削（St. Ambrose）、聖哲羅姆（St. Jerome）和聖奧古斯丁（St. Augustine）等。他們的論著和猶太教的經典「舊約」，及以使徒們論著爲主題而編纂的「新約」成爲基督教最重要的文獻。約在第三至第五世紀之間，教父們廓清異端，釐定教義，信仰的內容因而大定。加以教會組織益愈完善，基督教乃臻至屹立不搖的境地。



中古時代

第五世紀中葉隨著蠻族的入侵，西羅馬帝國覆亡，上古歐洲文明陷入混亂的黑暗時代。基督教會就負起了教化蠻人、穩定社會、保存文化的艱鉅責任，且對歐洲文明作了最大的貢獻。

修院制度（Monasticism）興起於4世紀，流行於中古時代。修道僧侶摒棄俗物，獻身於宗教生活；繼殉道精神之後，這種修道的理想遂成爲中古基督徒的典範。修院制度亦成爲基督教社會的重心。他們的努力復興了基督教社會的靈性生活；同時，修士們從事古典文獻抄錄工作，保留了



十字架是基督教的教徽，因爲創始人耶穌是被釘死在十字架上的。

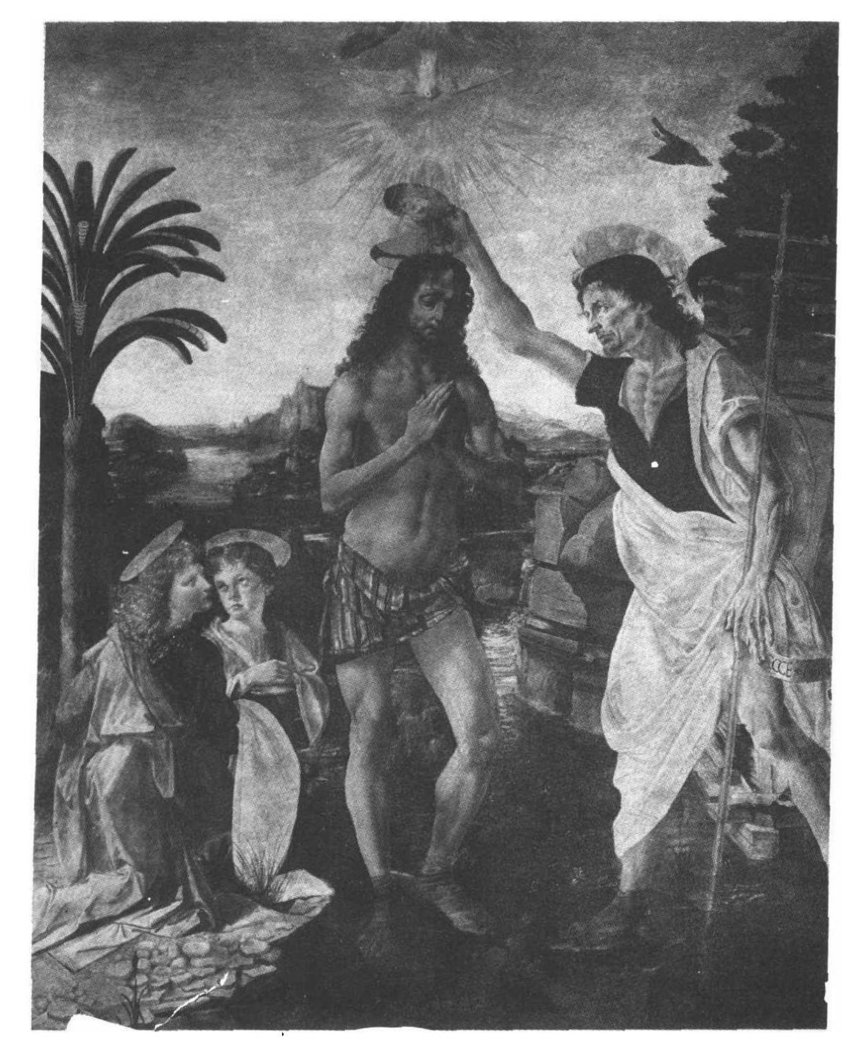
在霍諾留斯三世面前傳教的聖方濟。

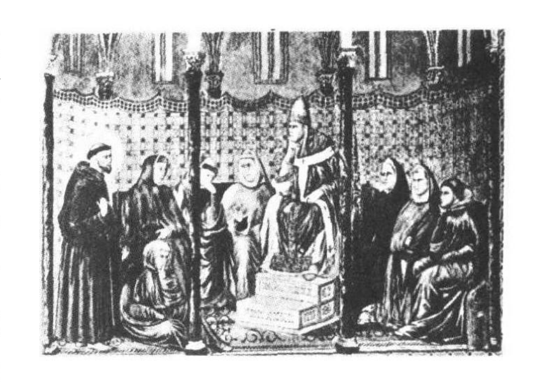
上古的文明。再者，由於他們勤奮工作，間接地促進經濟的復甦，功不可沒。

如是，中古歐洲幾乎完全統一在基督教信仰之下。惟因東、西羅馬帝國的分治，東方教會逐漸和西方教會疏離。9世紀間，君士坦丁堡的主教和羅馬教皇發生領導權的爭執。終於在1054年，東西方教會分裂，產生了東正教和羅馬公教。

在中古時代基督教會的一件大擧即十字軍東征。7世紀左右回教勢力崛起於地中海沿岸，占據了基督教聖城耶路撒冷。羅馬教皇乃號召十字軍東征，收復聖地。全歐各地，紛紛響

維洛丘　基督洗禮





應，由11～13世紀前後，大約有10次之多。雖未達到收復聖城的目的，卻再一次對歐洲產生深鉅的影響。它搖撼了封建制度，促進東西的交流，給歐洲社會帶來了生機。

12、13兩個世紀中，歐洲中古的文明結出豐碩的花果，基督教文明亦大放異彩，除了哥德式的建築藝術之外，士林哲學（scholasticism）更為後世所稱道。士林哲學家致力於用理性、哲學來註解基督教教義，並將它系統化。其代表的學者有聖大亞爾伯（St. Albertus Magnus）、羅傑培根（Roger Bacon）、聖波那文都拉（St. Bonaventure），其中尤以聖多瑪斯阿奎那（St. Thomas Aquinas）最為著名。

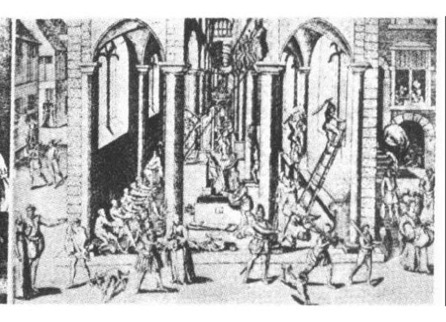
宗教改革

羅馬天主教發展至14世紀，弊端叢生，日趨腐化。在1309～1377年間，教皇因義大利內戰而避居法國的亞維農。且1378～1417年又發生分裂，一時曾有3位教皇並立，史稱大分裂（great schism），更加引起紛爭和混亂。繼之以文藝復興時代，教皇未能從事改革教會的事宜，反而有許多沈浸在俗世的精神中，隨波逐流，對四方蜂起的改革呼聲置若

罔聞。終於，在1517年奧古斯丁派的馬丁路德（Martin Luther）在威騰堡（Wittenberg）發表了著名的95條論題，抨擊教會腐敗，掀起宗教改革（Reformation）的運動，從而產生了新教。

新教原稱爲抗議教派，此名最早出現於1529年日耳曼地區，不久即用以通稱所有脫離羅馬天主教的西方教會。新教本身包括許多不同的宗派，彼此之間也不無差異。起初，在宗教改革時期新教的主要勢力有三：路德派（Lutheran Church）、改革派（Reformed Church）和英國國教派（Anglican Church）。其後，逐漸擴展，派別愈加紛繁，較著名者如長老會（Presbyterian Church）、公理會（Congregational Church）、貴格會（Quakers）、浸信會（Baptists）、循道會（Methodistism）、摩拉維亞派（Moravian Church）……等。

羅馬天主教在宗教改革的震憾中覺醒，力圖改革教會，匡復新教所占領的教區，乃於16世紀後半葉形成一股潮流，稱之爲天主教的宗教改革（Catholic reformation）或稱相對改革運動（counter reformation）。此運動中，耶穌會（Jesuit）扮演主要角色。該會由聖依格那提羅耀拉（St. Ignatius of Loyola）創立於1534年，於1540年獲得教皇保祿三世的認可。耶穌會強調順服，效忠教皇，致力於抵制新的擴展，重建天主教的勢力。耶穌會會士多爲明理、虔信之士，在知性和靈性上都保存了羅馬天主教的精神。他們使天主教的精神振興，並且制止新教更進一步的發展，又大興海外傳教事業，在新大陸爲天主教爭取立足點。此外，教皇保祿三世亦於1545年召開特稜特大公會議（The Council of Trent），全面整頓教義、教務，除舊布新，建立天主教的新型態。大會緜延18年之久，所制定的典章通行300餘年之久。

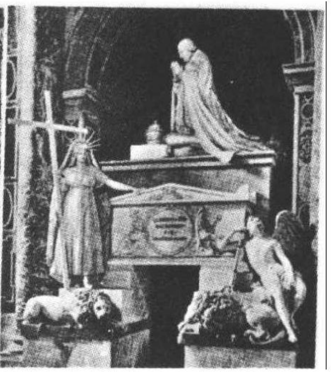

左
路德將教皇開除其教籍的文件投入火中。

右
1566年荷蘭喀爾文教徒破壞聖像的情形。

近代基督教之發展

宗教改革不僅是基督教會史上的大變革，亦爲近代歐洲展開序幕，基督教又有新的發展。隨著宗教改革之





左
前往米蘭的聖奧古斯丁

中
查理曼大帝與亞瑟王

右
教皇克里門十三世的墓碑

餘威，耶穌會大興海外傳教事業。在16、17世紀中他們的足跡伸展到新闢的美洲、遙遠的中國。新教繼起，在18、19兩世紀中將此浪潮帶到高峯，基督的福音被傳遍地極，無遠弗屆，形成今日的盛況。

在歐洲本身，基督教內部歷經了衝突對立、寬容共存以至於企求聯合統一的過程。宗教改革造成天主教與新教間的對立，而新教各派之間亦有爭執，終於釀成宗教戰爭，此起彼落。其中尤以「三十年戰爭」（1618～1648）牽連最廣，荼毒慘烈，中歐爲之凋敝。是以，和平寬容（toleration）之聲鵲起，期望彼此和平共處。因此，在宗教上強調理性的因素，以合理、普徧的原則作爲信仰的標準。至19世紀，有些教會人士鑑於各教派本出一源，共奉一主，理當統一，遂謀求各教派聯合之途，稱之爲統一運動（ecumenical movement），在20世紀則成爲一種潮流。新教代表首先開始和東正教接觸。1948年，各教派領袖組成全世界教會大會（The World Council of Churches），嘗試聯合世界上所有的基督教會，並促進彼此間的合作。1964年，天主教教宗保祿六世和東正教大主教安森那哥拉斯集會於耶路撒冷，解除彼此間九百餘年的分裂，朝向全基督教統一的目標攜手並進。

對整個基督教歷史大略了解之後，本文將論述基督教三大派別：天主教、東正教和新教之特色，兼論其教義和禮儀組織之差異。

羅馬天主教

天主教是世界上最大的基督教團體，也是全世界最大的宗教組織，信徒約54,300萬，相當於世界人口的八分之一。天主教主要的勢力在中、南歐洲和拉丁美洲。羅馬教廷亦經營學校、醫院、孤兒院和養老院；在某些國家，天主教教徒甚至形成有力的政黨。

教義　對一個天主教徒而言，信仰就是對神的回應。神在友誼和愛心中將自己賜給人，人則報之以完全的交託。天主教相信聖經和教會傳統是神啓示眞理之所在。而其內涵則在歷代教會會議和教皇之文告中，此類文獻最重要的有使徒信經（Apostles'Creed）、尼西亞信經（Nicene Creed）、亞大那削信經（Athanasian Creed）等。這些信經集結了天主教教義之精髓，包括：⑴三位一體的創世說，⑵原罪和救恩，⑶教會本質，⑷來世之說。

⑴三位一體：天主教認爲只有一位神，但內含3個位格——聖父、聖子基督和聖靈。這3個位格形成一體，每一位格是明晰的、是眞神，但只有一位神，祂無始無終，超越時空，完美永恆。祂是宇宙開始的原因，自由地創造了萬物，而且人類和萬物都是靠祂的保存而存在。

⑵原罪與救恩：人不僅被神所造，也是爲神而造。人的命運就是要分享神永遠的生命。但因第一個人亞當以不順從神的指示犯了原罪，破壞了這項命令。而亞當的罪也傳給生在世界上的每一個人。

神差遣祂的兒子——三位一體中的第二位，來拯救人於一切罪惡中（

包括遺傳的原罪和後天因觸犯神的法律而有的罪過）。聖子經由童貞瑪利亞所生，藉其生、死、復活和升天拯救人類。當耶穌在世時便教導人們以相信和誠實悔改而得救。

⑶教會的本質：教會繼承基督，完成拯救世人的使命，將人帶進愛的交融中。天主教徒相信他們的教會較其他的基督教團體保存了更多耶穌的道理；但他們亦不否認其他教會仍是恩典和得救的團體。

⑷來世：天主教道理認爲肉身死後，生命並未終止。靈魂離開肉身之後升天堂、入煉獄或下地獄。在最後審判日，就是世界末日時，所有靈魂將和他們的肉身復合。

天堂是那些達成人命運者的團體，他們能看見神的本體，並全然樂意地愛祂。煉獄是一種暫時的境界，專爲那些尚需淨除殘餘瑕疵和補贖罪過的靈魂。地獄即永遠沒有神的場所，意即完全的絕望，用以懲罰那些犯大罪違抗神的人。

七聖事　七聖事乃神的作爲在人生命中禮儀性的記號，包括⑴聖洗，⑵堅振，⑶聖餐，⑷懺悔，⑸神品，⑹婚姻，⑺傅油。

⑴聖洗：小孩或成人借以滌罪、新生的儀式。在聖父、聖子、聖靈的名下，將水澆在受洗者的頭上，表示人從罪得潔。因爲水是生活所必須的，所以洗禮的水也是靈性生命的表徵。聖洗還說明天主教徒開始與基督合一，進入教會。

⑵堅振：是聖靈重新澆灌的表徵。這使領洗者靈性成長，以致能有膽量作基督的見證。

⑶聖餐：也稱爲彌撒（ Mass ），是天主教徒崇拜神最中心的活動。在這個聖事中，以禮儀的方式重新表演耶穌基督的死亡與復活。參與彌撒的會衆則在麪餅和酒的表樣中，接受基督的身和血。

⑷懺悔：亦稱告解，係教徒向一神父承認罪過，爲自身所犯的罪表示沈痛的懊悔，並且應允將來努力不再犯罪。神父則在神的名下赦免罪人。告解的效果是使教徒和神與基督徒團體之間和好。

⑸神品：在此聖事中，教會所選取的人被祝聖成爲執事、神父或主教。這些人則成爲神話語和聖事的特殊執行人。

⑹婚姻：是一種男女互許終身的聖事。此聖事幫助他們信守婚姻生活和家庭生活的職責。

⑺傅油：是施給病危和年老之人的聖事。神父用油抹塗受禮者，象徵醫治。在塗油之際，神父祈禱使受禮者能接受聖靈的恩寵，使他能從罪得釋，靈魂受安慰和堅固，並且恢復健康。

教會組織　教會主要是由神職階級和一般信徒組成。神職階級以領導和服務爲特殊職責，主持聖事、講道並給予宗教訓誨。他們具有公開地位並且要滿足羣衆靈性的需求。神職階級由3等人構成；主教、祭司和執事；而教宗實際就是羅馬教區的主教，由樞機主教團選出。樞機主教由教宗任命，作爲其主要顧問，在需要的時刻負責選舉教宗。教宗是教會最高職位，教徒相信他代表基督，秉承聖彼得之眞髓。他負責治理整個教會，任命主



路德「致日耳曼貴族書」的封面。


蘇俄莫斯科附近的東正教教堂。

教管理各地教區；主教則任命堂區神父照顧堂區教徒。

一般信徒的作用是做信仰的見證人——亦即隨時照著信仰的原則而生活。在教會生活中，他們也扮演著重要的角色，就是在崇拜和祈禱中與聖職階級聯合，並且以其好榜樣來教導別人。他們也常在教會興辦的社會事業中任職。

東正教

1054 年東正教脫離羅馬天主教而獨立，其流布的範圍主要在希臘、俄羅斯、東歐和西亞，對這個地區的歷史文化有著深遠的影響，如今約有 8,500萬信徒。

教義　東正教認為他們的教會忠於使徒的教訓，在教義中沒有錯誤；但不相信任何在教會中的人永不犯錯。聖經和聖傳統是東正教教義的根源。

此外東正教特別重視尼西亞——君士坦丁信經（Nicene - Constantinopolitan），對於此一文獻東正教引用原始版本，與天主教和其他西方教會不同，認為聖靈由聖父而出，而其他的教會則採取晚期的版本，認為聖靈是由聖父和聖子所出。其他的教義差異並不太大，茲不贅述。

七聖事　東正教有 7 件主要的聖事和一些次要的聖事。七聖事在解釋上與天主教稍有出入。

(1)聖餐：幫助禮拜者體認復活基督的臨在和祂勝過死亡。

(2)聖洗：允許嬰孩和相信者進入教會的聖事。祭司將受洗人浸入水中 3 次，說道：「神的僕人在聖父、聖子和聖靈的名下受洗。」

(3)堅振：在受洗後立刻施行。它給予領洗者完全的的教友資格，有權參加聖餐。

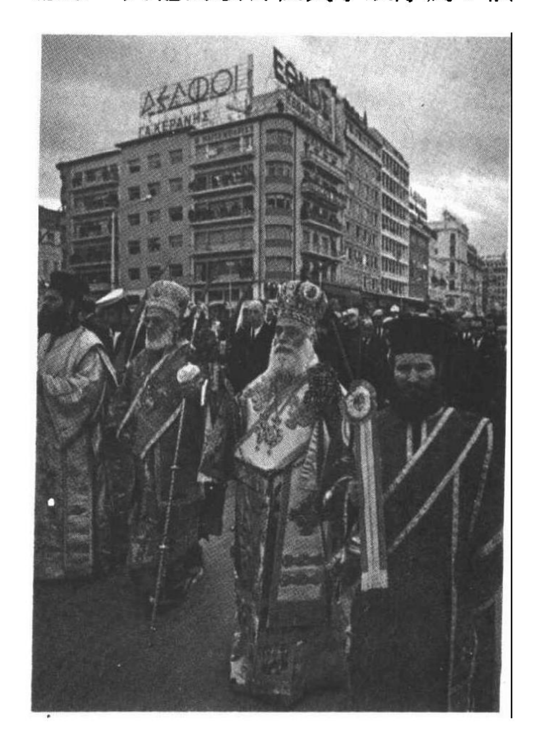
(4)告解：與天主教相同。

(5)婚姻：將男女結成家庭。允許離婚，離婚亦可再婚，但第一次婚姻在神眼中最為重要。

(6)神品：和天主教無異。

(7)傅油：和天主教無異。

教會組織　東正教的教會有獨立自治的教會和非自治教會之分。獨立自治的教會中有 4 個最負盛名者分別為：君士坦丁、亞歷山卓、安提阿和耶路撒冷。其他的教會依大小順序為：俄


希臘東正教復活節遊行。



耶路撒冷的東正教主教，在行洗腳禮。

羅斯、羅馬尼亞、塞爾維亞、希臘、保加利亞、喬治亞（蘇聯境內）、賽浦路斯、捷克、波蘭、阿爾巴尼亞和西奈（埃及境內）等教會。

建立於西歐、北美、中非和遠東地區的東正教教會便爲非自治教會，由傳教士或移民所建立，並且受一個自治教會督導。東正教共同遵奉君士坦丁堡之主教，稱之爲「全基督教的大主教」，然其職責僅及於自己所屬的教會，不像羅馬教皇君臨全教會。

神品階級有主要的3等：按照地位之高低分別是主教、神父、執事及次要的兩等副祭和誦讀員。神父又分結婚和修道兩種。大部分結婚神父領導教區，修道神父通常生活於修道院中。高級神品人員只能在祝聖前結婚，一旦祝聖則神父、執事都不得結婚。並且惟有未婚者得膺任主教。執事、副祭和誦讀員在宗教儀式中輔助神父。

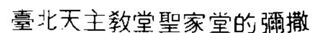
東正教屬靈生活和治理，遵照神品和一般信徒分職負責的原則。一般信徒經常參與教會的治理和聖職人員的選舉。

新教

如前所述，新教源於宗教改革，包括許多派別。今天，全世界的新教教徒約有32,400萬人，主要分布在歐洲和北美。有些國家則以新教爲國教，例如丹麥、英國、挪威和瑞典。新教對於近代歐洲，甚至世界都有很大的影響。

教義　新教既然是基督教的一支，基本的教義和天主教、東正教頗有互通之處，不過在神與人的關係上，新教有特異的見解，因而其他的教義也稍有不同。

信仰和恩典：關於救世之理，天主教主張教徒是因信心和善行而得救；新教則認爲在得救的事上，惟需依賴信心，人的善行並無作用。因爲新教相信神是滿具恩典的神，愛世人且寬恕世人。祂建立了祂和世人之間的關係，並向此關係負責。人因有罪而無法自救，只能因神的恩典得救，而非人自己的善行。神的恩典是由基督

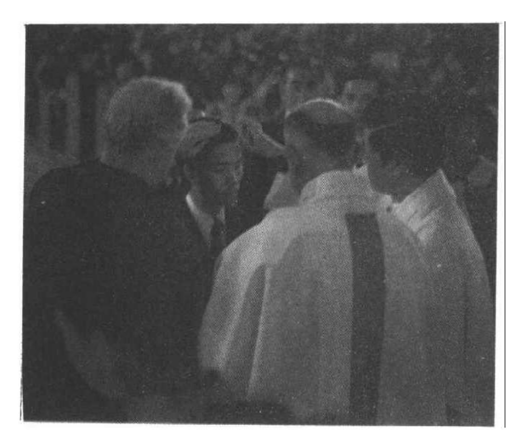


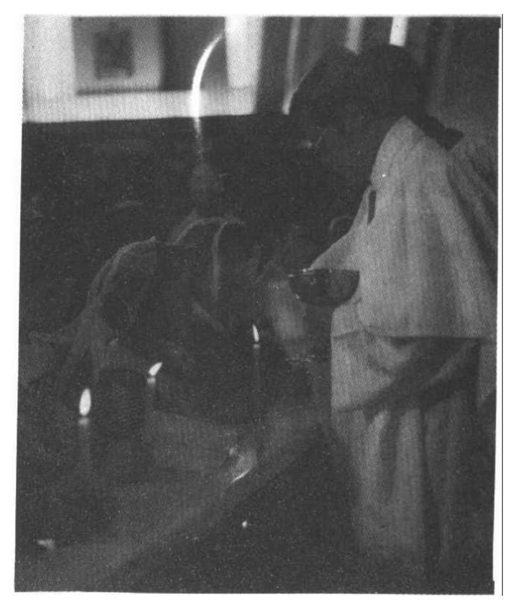
臺北天主教堂聖家堂的彌撒



左
天主教入教者領洗儀式中，神父在他們頭上傅油，代表著要他們更堅強。

右
祭祀禮結束後，天主教徒以無比虔敬的心，跪在聖壇前領聖體。





傳給人類；而耶穌被釘於十字架就是神給人類的恩典。這恩典賜給一切相信祂的人。

聖經的權威：天主教和東正教的信仰基礎不僅是聖經，還加上教會傳統。新教則主張惟有聖經具有指導信仰的權威。然而，經過數世紀的發展，有些新教徒或引用聖經之外的信條、或憑藉個人的經驗、或運用理性的原則來作爲衡量信仰的標準，但聖經的地位仍牢不可破。

禮拜　新教各派的禮拜方式不盡雷同，求其基本相似處有3：(1)相信神的話，(2)聖事，(3)重視一般信徒。

(1)相信神的話：大多數新教的禮拜強調講道和聽道。新教徒相信在他們查考、聆聽、研讀的時候，神會降臨在他們中間，並在他們裏面啓發信心。因此，大多數新教的事奉都集中在傳道人和講章上。

(2)聖事：多數新教的宗派不同意天主教有關聖事的性質和數目的主張。大多數只承認其中兩件——洗禮和主的晚餐。洗禮代表基督徒生活的起點或個人信心的表徵。許多新教徒將洗禮和神賜的信心和恩典聯想在一起。主的晚餐是重行或回憶基督在最後晚餐中的話語和行動之儀式，它代表神對罪人的寬赦。

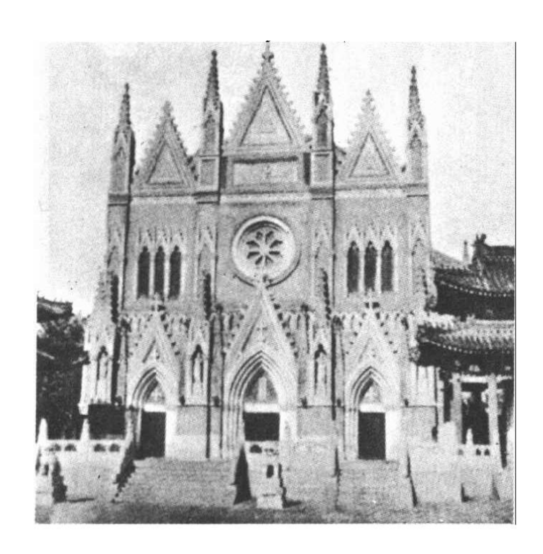
(3)重視一般信徒：新教各教派之間亦有很大差異，但與天主教、東正教不同者，就是一般信徒在教會中占有十分重要的地位。新教鼓勵教徒用唱詩和祈禱來參與禮拜儀式。藉此可以建立團體感，從其中可以聽見神的言語，認識祂和人的關係。

天主教教徒們領洗後，每人發一支點燃的蠟燭，賜給他們「基督之光」，也希望他們把「光」帶給世人。



結語

基督教歷經種種變革，由一個民族宗教演變成世界性的大宗教，又由



北平的北堂，是我國最古老的教堂之一。

於某些政治、地理及宗教因素而分裂爲天主教、東正教和新教等不同的派別，可謂歷盡滄桑。然而，不論各派之間有何不同，其信仰的基礎則始終如一，即相信惟一的神，崇拜耶穌基督。時至20世紀的今天，許多基督教團體已逐漸認識合一的緊要，它們需要聯合起來，對抗它們共同的敵手，特別是極權主義。

參閱「耶穌基督」、「聖經」、「上帝」、「三位一體」、「教皇」、「景教」、「救世軍」、「長老會」、「路德會」、「聖公會」、「浸信會」、「摩門教」條。 鄧世安



比利時教士南懷仁之墓，南氏於康熙時前來中國，曾任欽天監。

ㄐㄧ ㄉㄨ ㄐㄧㄠˋ ㄋㄩˇ ㄑㄧㄥ ㄋㄧㄢˊ ㄏㄨㄟˋ

基督教女青年會 Young Women's Christian Association

基督教女青年會簡稱YWCA，1855年，一羣倫敦婦女由羅勃（Emma Roberts）領導組成的組織，其目的係爲自克里米亞戰爭榮歸的護士解決住宿問題。大約在同時，倫敦成立了另一巡迴祈禱的婦女組織。此兩組織於1877年合併組成YWCA。

美國的基督教女青年會，成立於1866年，剛成立時亦係爲了解決單身婦女的住宿問題。我國的基督教女青年會，稱爲中華基督教女青年會。臺灣地區的女青年會，肇始於民國37年，是年上海中國基督教女青年會協會之青年團契前來臺灣主持夏令營，講解女青年會在大陸上所做的工作。夏令營結束後，與會者決定於同年10月6日組成臺北基督教女青年會籌備會。次年，上海總會派員抵達臺北，指導籌備工作。民國38年5月5日，正式成立。

基督教女青年會的宗旨係以基督之道爲依歸，以服務社會、增進女權、嘉惠青少年及弱小民族。自1970年後，消滅種族主義，已成爲其主要奮鬥目標之一。

目前基督教女青年會分布於世界80餘國，共有會員約250餘萬人，主要工作人員2萬餘人。

張青蓮

ㄐㄧ ㄉㄨ ㄐㄧㄠˋ ㄑㄧㄥ ㄋㄧㄢˊ ㄏㄨㄟˋ

基督教青年會 Young Men's Christian Association

基督教青年會英文簡稱YMCA

，西元1844年，由英國倫敦的一位年輕店員威廉（George Williams）所創。剛開始時，只有威廉的一夥朋友，其目的不過共同研究聖經而已。嗣後發展迅速，不數年即遍及各大洲。1855年，在巴黎擧行第一次世界基督教青年大會，商定以消除種族主義、健全身心健康、促進世界和平、強化家庭生活、傳播基督之道爲宗旨。1877年，在倫敦又創立基督教女青年會（Young Women's Christian Association，簡稱爲Y. W. C. A.）。其在我國設立者，稱中華基督教青年會，始自民國前21年（1890），首先是由福州英華書院、北通州書院、杭州育英書院等教會學校成立，繼則普及全國各大城市，至民國前15年（1896），召開全國第一次代表大會於上海，並於民國前9年（1902）正式成立中華基督教青年會全國協會。

臺北中華基督教青年會之前身爲臺北市基督徒在大稻埕所成立的臺北基督教青年會，至民國37年，經中華基督教青年會全國協會正式認定爲合法組織後，始改今名。

現在的YMCA，遍布85國，有會員1億以上，入會不限資格，任何年齡、職業、國籍、種族皆可入會。

青年會之事業以教育與衞生爲主：如學術演講、團體旅行、業餘補習、圖書館、球場、游泳池等。他如宿舍、餐廳等生活上的服務，也是青年會的主要事業之一。 張青蓮

基督城 Christchurch

基督城人口289,000人（1983



基督城的愛翁河，初春花開，景色宜人。

），是紐西蘭的第三大城，僅次於奧克蘭和威靈頓。亦是一重要的工業城，位於南島東部海岸。有隧道穿過臨近的希爾港，和南島主要港口利特耳頓連接。

亞芬河迂迴流經基督城。市內有許多公園，中央廣場內有一座哥德式的英國國教大教堂。1850年英國國教的坎特伯利協會抵達南島，因而建立此城。基督城的主要產品包括電器、皮革、肉類加工、羊毛。交通運輸包括鐵路、航空。 編纂組

基多 Quito

基多人口881,414人（1982），是厄瓜多爾共和國的首都、第二大城和紡織中心。位於海拔2,850公尺（9,350呎）的安地斯山脈中，距赤道極近。

基多之名源自厄瓜多爾一個古老民族的名字基多斯。1534年，西班牙人將其征服。1822年，安東尼奧·荷瑟將軍在皮奇卡之役中擊敗了西班牙人，厄瓜多爾從此脫離西班牙的統治，成爲獨立的共和國。

在西班牙統治時期，基多是重要的宗教藝術中心。許多古老的教堂和修道院裏，都保有當時遺留下來的繪畫和雕刻。 楊麗文

基隆河 Jilong River

基隆河是淡水河三大支流之一，長 86.96 公里，流域面積 501.44 平方公里。發源於臺北縣平溪鄉石底的西方，自南港橫貫臺北市，至關渡附近注入淡水河。由於季節降雨量分布平均，因此谷內水量常年豐富。因河谷缺乏上游性的深窄峽谷，故形成相當特殊之景觀，如十分寮之簾幕式瀑布、眼鏡洞之懸谷式瀑布等各種地形。 編纂組

基隆新店丘陵 Jilong-shindiann Hills

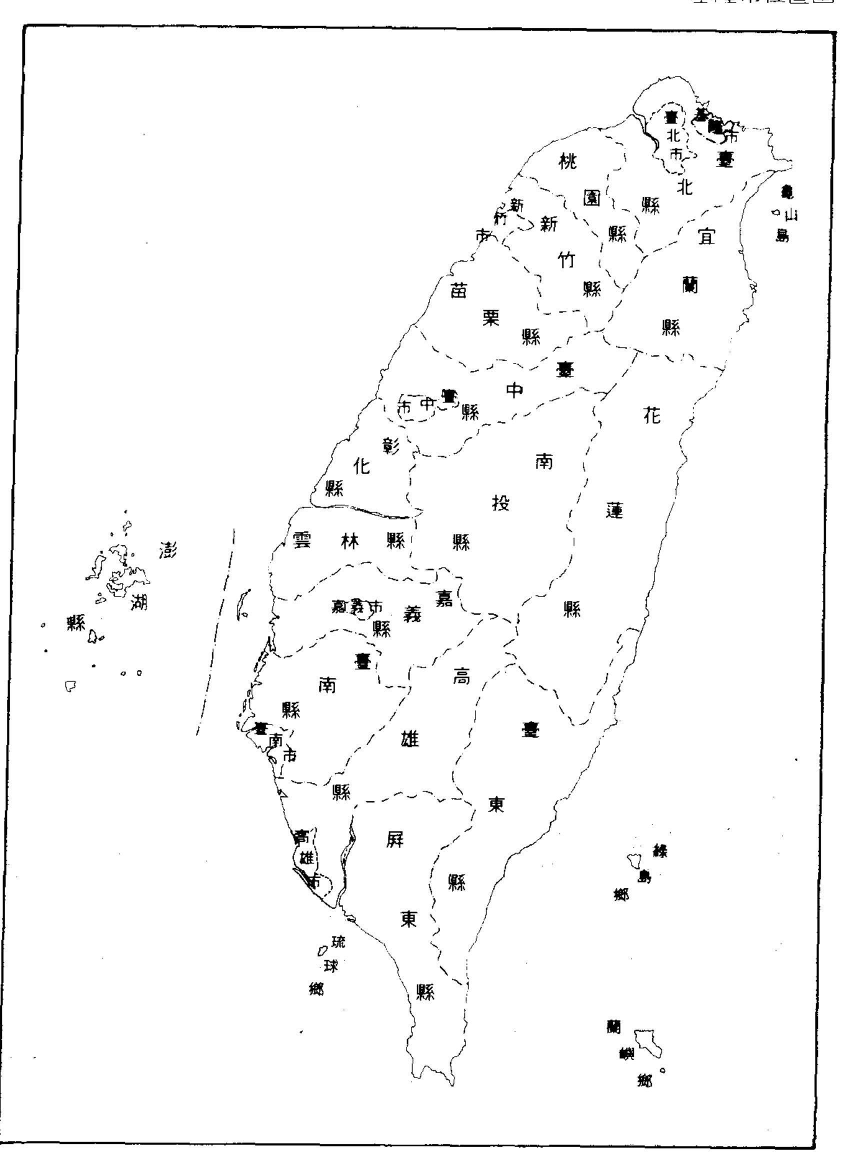
基隆新店丘陵地，位臺灣北部，北至基隆河邊，西南達新竹一帶，指鳳山溪以北之丘陵地域，凡包括基隆、新店、角板山、坪林等地。全區為中新統及鮮新統地層分布，是臺省主要煤產區，金瓜石金銅礦床，位此區的北部。本丘陵之主要河流概為淡水河諸流，如大漢溪中游及基隆河、新店溪，流經北部，而入臺北盆地；鳳山溪，及老新街溪發源於南部，西流入桃園新竹、苗栗台地；淡水基隆兩河，現在侵蝕作用似較沈積作用為大，此侵蝕與沈積尚未能達於平衡，可證此帶地形仍屬幼年後期或中年前期時期。

丘陵的高度多屬海拔 400 ～ 800 公尺間，至竹東附近，則多屬 200 餘公尺至 300 公尺上下之低丘陵。本區域分布以中新世之沙岩、頁岩為主，後為河與單斜山脊橫亙其間。 編纂組

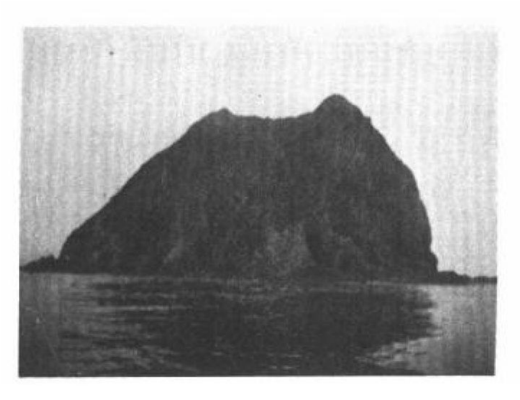
基隆市 Jilong (Keelung)

基隆市屬臺灣省（面積132.7589平方公里。民國74年人口計有351,524人）位於臺灣北端，三面環山，北面臨海，為一天然良港。和高雄分據縱貫鐵路南北兩端，是臺灣北部的門戶。昔在臺灣貿易地位上，經常超過高雄，然而由於地形的限制、腹地狹窄，其發展終不及擁有寬廣腹地和接近原料產地的高雄港，但這並不損及她

基隆市位置圖



左
基隆嶼
右
彭佳嶼的象鼻岩，可乘船進入。





在商業經濟與國防軍事上的重要地位。

當漢族開拓基隆以前，基隆一帶原為平埔族的居住地。這批平埔族屬於凱塔格南族，格南的音近似鷄籠，因此基隆舊名「鷄籠」，而「鷄籠」一詞又合於基隆之形狀，非僅音近格南而已。清德宗光緒元年（1875）由於發展迅速，設臺北府分府通判於基隆，取基地昌隆之意，從此「基隆」一詞沿用至今。這也是基隆建置的開始，但是此時行政區域仍未畫分，要待臺灣成為行省以後，基隆才成為一獨立行政區。

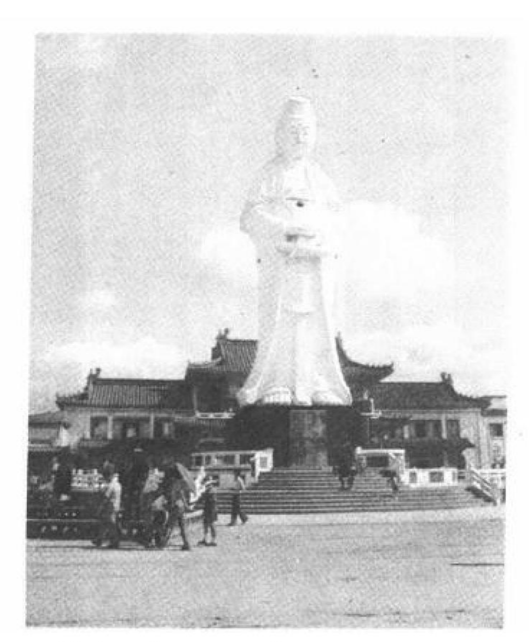
明熹宗天啓年間，西班牙人自菲律賓入侵基隆，屯兵港口東北側的社寮島（今和平島），建築三沙爾伐斗爾城，並設置炮臺和教堂。不久，西班牙人又入侵淡水，亦在其地築城，並循基隆河谷開闢陸路以溝通臺北、基隆；想將基隆經營為與我國內陸通商的前哨。當時臺灣南部為荷蘭人所占據，彼此互不相容曾數次發生衝突。明思宗崇禎15年（1642）西班牙終被荷蘭人所逐。待鄭成功收復臺南，北部基隆之荷蘭人仍盤據不去，且和清廷相通。直至1667年，鄭經派水陸兵夾攻，才將荷蘭人驅逐出境。只是此時，基隆尚未有漢族移民。

清聖祖康熙22年（1683），清廷攻占臺灣。基隆地區仍為土番分據。清世宗雍正元年（1723），有福建漳州人從八里坌移居於鷄籠的牛稠港、虎子山一帶，才開始有漢人的聚落和商店，時稱為崁仔頂街（今孝三路一帶），是全市最早的市街，乾隆年間，又於今高砂市場及淺水碼頭間，營建新店街與暗街仔街。清仁宗嘉慶年間，開闢道路聯接噶瑪蘭廳（今宜蘭），基隆之地位乃日見重要。而移民也逐日增加，因平地狹隘，已開始填海修建茅屋漁寮。

清宣宗道光20年（1840），中英鴉片戰爭爆發，英海軍進攻基隆，為守軍擊退。當時基隆因港口良好，且附近出產煤礦，為各國所垂涎，英美都曾派員前來調查，並且撰有報告

基隆港





基隆市中山公園觀音菩薩像

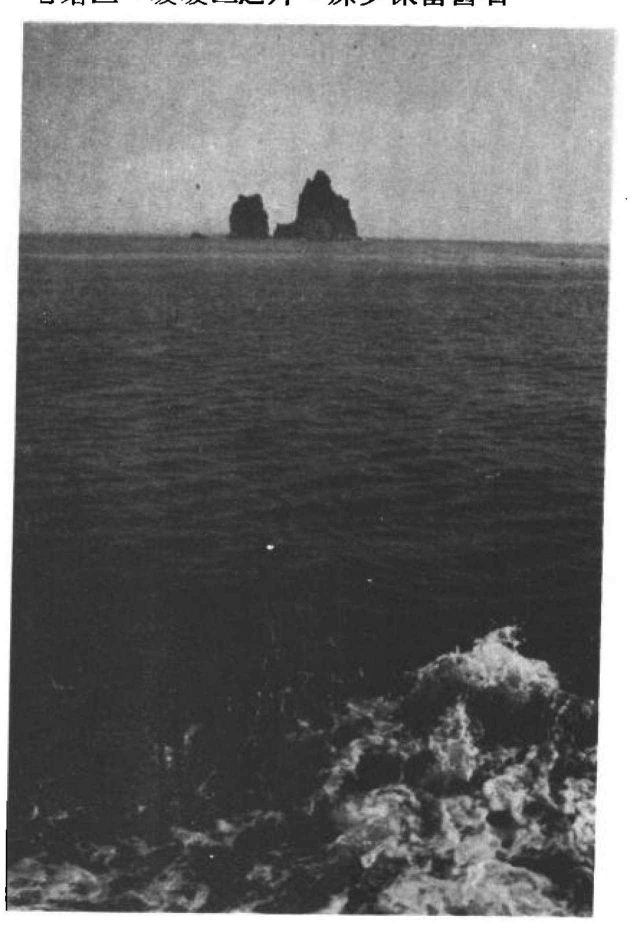
。道光30年，英駐北京公使曾要求清廷准許英人在基隆開採煤礦，清廷不許。到清文宗咸豐元年（1851），外國商船開始在淡水及基隆貿易，由官方給予執照，並徵收稅金。咸豐10年，天津條約開基隆爲商埠，基隆乃成爲淡水的副港。清穆宗同治年間，清廷准開採基隆煤礦，設有煤務司並從事官辦採煤業務。基隆初期的發展，和附近煤礦的開採有極密切關係。

光緒10年（1884）中法戰役發生，法海軍進攻基隆，市街部分曾爲法軍占領，清軍則固守獅球嶺，相持8個月後，法軍敗退。而後臺灣建爲行省，基隆亦成爲一獨立行政區，在臺灣巡撫劉銘傳的策畫下，更積極的建設。先是築成基隆福州間的海底電線。光緒17年，基隆與臺北之間的鐵路完成通車。築港工程也次第進行。

中日甲午戰爭之後，簽訂馬關條約，將臺灣割讓給日本。日本軍隊於1895年6月4日進占基隆，畫基隆地區爲臺北縣所轄，日據時代的基隆，由於日本對南洋之野心，頗多建設。基隆的人工築港，大部完成於此期。道路的興建亦積極進行。1919年，基隆臺北間的雙軌鐵路完成，八堵至瑞芳間鐵路也開始通車。地方愈來愈繁榮。人口日多，乃在1924年設市。太平洋戰爭期間，迭遭轟炸，破壞很大。臺灣光復後，基隆成爲省轄市。

基隆多雨，曾一度是世界雨量最多的都市，一年中有200多日是雨天。俗諺「竹風蘭雨」，即指基、宜的雨量冠全省，多雨乃成爲基隆之特色。故常被稱爲「雨港」。因雨日特多，不宜農事，故漁業成爲全市主要之經濟活動，漁獲量居全省第二位，其中遠洋漁業約占一半。

基隆市區狹窄，分爲7個區，除七堵區、暖暖區之外，殊少保留舊名



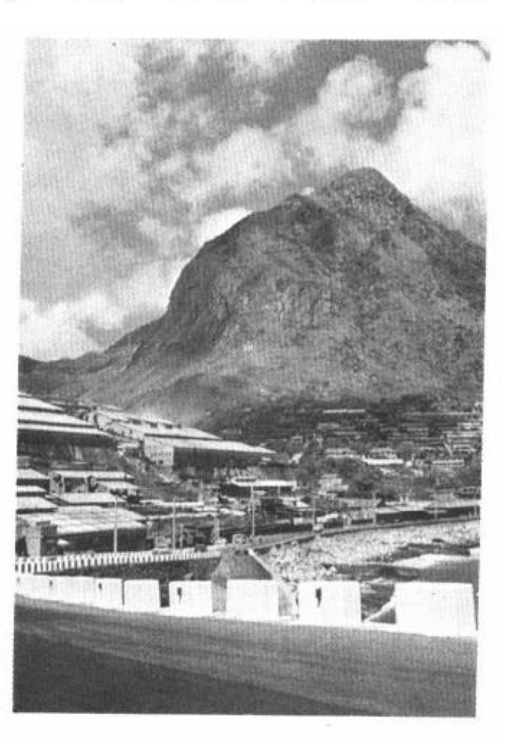
花瓶嶼

八堵

。昔以「堵」作爲地名，常見於臺灣北部，如宜蘭的頂堵、二堵、三堵；坪林的四堵；基隆則有五堵、六堵、七堵、八堵。這些堵就是土牆，昔日爲防禦番人所建，各堵築於何時，今日已無法知曉。但各堵之建築均利用山地和平地間的自然通道，連續排列，具有軍事地理的意義。日人安培明義所著臺灣地名研究一書中說「堵爲土牆，土牆一丈謂之板，五板謂之堵」。

暖暖舊名港口街，又名石碇堡，日據時代改名暖暖。在鐵路修築以前，暖暖與四腳亭及淡水都有船隻來往，是當時的水陸交通樞紐，商賈來往絡繹不絕。自鐵路修建後，船運即告停止，河牀淤塞，物產交通，一落千丈。今日的暖暖街，街道狹窄猶存古風，只恐不久即將拓寬重建。物換星移，亦無可如何。

今日年青之一輩，恐怕已少有知道石硬港、牛稠港、田寮港、蚵殼港



基隆山（原名雞籠山）



者。這四港其實是四條河流流入基隆港灣所形成的。田寮溪自河口至上游潮水所達地方，長約1公里。日據期間，爲便利運輸上流的工業品及煤炭，且爲小型船舶避風之用，曾鑿一條寬27公尺的運河。蚵殼溪發源於大竿林溪谷，流經獅球嶺橋畔，而與向北流之石硬溪匯合，亦鑿有運河。牛稠溪則發源於西方大武崙，於牛稠港入海。可惜由於年久失修，多有淤塞，已失去航行的功能。四港，今日都是人口密集的地區，分布在市中心周圍。仍存有一部分老式的建築。

基隆市除陸地區域外，尚包括幾個附屬的島嶼。和平島在港口附近，有橋和本島相連，其周圍約4公里。旁邊有桶盤嶼、中山仔等小島。港外2浬半處有基隆嶼，古稱雞籠山，爲航海之指標，四面懸崖峭壁，久無人煙。極東北更有彭佳嶼、棉花嶼、花瓶嶼三島鼎足而立。

境內有基隆港、萬人堆鼻、基隆燈塔、仙洞、中正公園、民族英雄墓、法軍陣亡將士墓、慶安宮、獅球嶺古戰場、靈泉寺、八斗子灣、和平島、蓄字洞、龍目井、金魚湖、基隆嶼、花瓶嶼、棉花嶼、彭佳嶼等名勝古蹟及風景區。

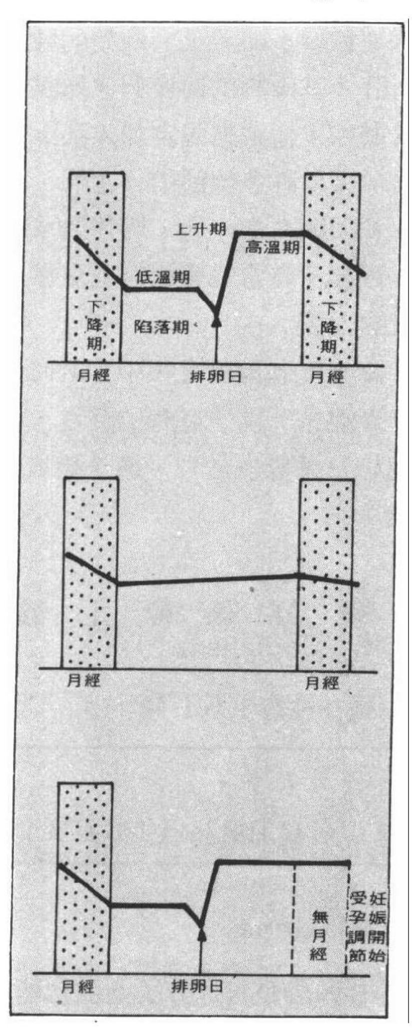
編纂組

ㄐㄧ ㄔㄨˇ ㄉㄞˋ ㄒㄧㄝˋ ㄌㄩˋ
基礎代謝率 Basal Metabolism Rate

見「新陳代謝」條。

ㄐㄧ ㄔㄨˇ ㄊㄧˇ ㄨㄣ
基礎體溫 Basal Body Temperature

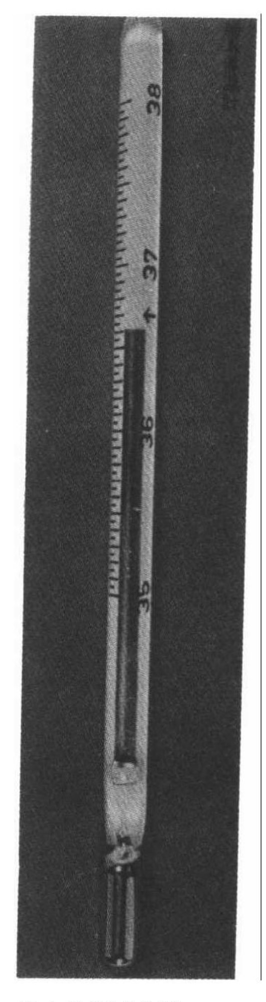
早晨睡醒時，躺著不動，馬上量體溫，得到的溫度就是基礎體溫。以量口溫較簡便而且準確。每天把基礎體溫記下來，經過一個「月經週期」以後，就可判斷有沒有排卵。排卵時，基礎體溫降到最低點，然後馬上升高約 1°F ，這種情形叫作「雙相基礎體溫」；如果沒有排卵，則無此種體溫上升現象，叫做「單相基礎體溫」。



三種基礎體溫曲線型
上：排卵性月經型
中：無排卵性月經型
下：妊娠時

1904年維爾第（von de Velde）首先揭明婦女在每一個月經週期期間，其正常基礎體溫為雙相性，它表示已排卵的月經週期。目前量基礎體溫已成為最常用之排卵檢查方法。

蘇聰賢



婦女基礎體溫計

ㄐㄧ ㄕㄚ
基沙 Giza

基沙人口 1,509,600 人（1983），位於開羅近郊，為埃及第三大城市，僅次於開羅及亞歷山卓。古埃及文明的遺蹟，以此最為出名，有人面獅身像及 3 座最大之金字塔。基沙位於尼羅河西岸，與開羅相望。

基沙有橋梁與開羅及尼羅河中羅得島相連，臨河的銀岸一帶，豪華的公寓建築，深宮大宅，以及外國的使館與鄰近勞工的陋屋，形成極強烈的對比。

基沙住著很多富有的埃及人、商人及外國使節。每年有很多勞工到這兒的工廠工作，因此人口自1960 年約 26 萬人增至 1970 年代中期的90萬人。工業以生產磚塊、化學品、香煙及機械工具為主。電影業發達。開羅大學的校本部在此。

劉宜發

ㄐㄧ ㄦˇ ㄊㄜˋ
基爾特 Guild

基爾特（又稱行會）是中古各行各業的人們，為維護共同利益而組織的同業工會。其中商人基爾特與工人基爾特，是起源最早且最具重要性的兩個基爾特。

商人基爾特　商人基爾特之發展較早，幾乎在中古後期城市興起之初，便



中古基爾特組織下的職工

已有商人基爾特。由於他們的團結努力，奠定城市日後發展的基礎。所以早期商人基爾特中的領導人物，往往也身兼市政府要職。基爾特對中古城市影響之大，由此可知。迄12世紀左右，商人基爾特幾乎被各式各樣的工人基爾特所取代，或者被併入市政府，成爲其部門之一。

工人基爾特 工人基爾特興起較晚，而許多工人基爾特實際上已具有商業性質，因爲那時多數工人都是自製自賣。但是在分工愈來愈細密的中古後期，工人基爾特已有取代商人基爾特的趨勢。而工人基爾特本身也一分再分，例如在一些大城市中，同是製鞋業，卻分爲男鞋製造工人基爾特及女鞋製造工人基爾特。

基爾特的組織 工人基爾特組織嚴密且排外性甚強，任何會員均是由學徒做起。大約在10～12歲左右，學徒便被送到師傅家學習手藝。學習期間，學徒及師傅各有應盡的義務與應享之權利。學徒除學手藝外，尚須替師母做家務事和其他一切師傅交待的事。師傅則在基爾特的監督下，必須將所會技藝認眞教給學徒，並且一個師傅僅能收二、三個學徒。一則避免師傅得到太多廉價勞工，獲利過鉅；二則預防將來同業太多，競爭加劇。受業期限因各行業不同而有長短差別，短的僅須二、三年，長的有至十幾年者，不過大致是以七年爲準。學習期滿後，學徒就可升格爲日工（day laborer），從此他便成了自由工人，可到任何肯付適合工資的師傅手下工作。再經一段時日的磨練且積存足夠開店的資金後，日工就可提出一項成品，若得基爾特審核通過，他便被接受爲基爾特師傅，並可正式開業。

基爾特的利弊 基爾特創設的始意甚佳，且非常符合中古的宗教精神。它維持產品的一定品質，規定統一的價格，公平交易，童叟無欺。並且基爾特也負起保護會員的責任，平時可抵制外來的競爭；若有會員遭遇意外，亦可得到基爾特的傷殘救濟或家屬撫卹。但基爾特組織也有壞的影響：首先，基爾特的嚴格規定品質、價格，扼殺了技工們的創作力與進取心，進一步更阻礙了工業技術的革新進步。其次，基爾特的保護政策，亦妨害城市與城市間的經濟、文化、思想、技術等等的交流，甚至造成彼此敵對或衝突。最後，隨著工、商業的日益發展，許多基爾特的師傅們，爲謀求更多的利益，而嚴格規定加入基爾特的資格，使得許多出師的日工們，永無獲得執照開業的一天。因而造成一批薪水階級，時常爲爭權利而滋事，導致社會不安。

總之，基爾特是在中古的時代背景下產生的。隨著時代的演進，基爾特組織日漸弊多於利，終至變質或完全消失。

吳振漢

基爾特社會主義 Guild Socialism

見「社會主義」條。

近5年大事，
請看增編1982～1986大事記。

基因 Gene

基因爲DNA分子上的功能單位

，與胜鏈中的胺基酸序列有關。胜鏈如形成一般蛋白質，可做爲生物的組成原料；如形成酵素（也是蛋白質），可促成生物體之種種生化反應。因此，一切生命現象——無論是物理的或化學的，都可以看作基因的表現。

基因爲DNA分子上的功能單位，而DNA又是染色體的主要成分；因此如以書本爲喻，則每一頁書可喻爲一個染色體，書上的文字可喻爲DNA，文字中每一句有意義的話可喻爲一個基因。一個細胞，可含有上千乃至上萬個基因。各個基因位於那個染色體上的那個地方都有一定。遺傳學家可借助實驗，定出各個基因的位置。

各個基因的開闔（作用與否），皆有一定的安排，生物的孕育、成長以至衰老，都在此種巧妙安排下有條不紊的進行。

通過生殖細胞，親代的基因可傳至子代。因爲DNA的複製是恆定的，所以從受精卵起，無論經過多少次細胞分裂，其基因——無論數目或內函，都不會發生變化。生命本質上的恆定，就藉助此一機制得到保障。

參閱「遺傳」、「細胞」、「去氧核糖核酸」條。

張之傑

ㄐㄧ ㄧㄣ ㄍㄨㄥ ㄔㄥˊ

基因工程
Genetic Engineering

基因工程又譯遺傳工程，係指利用人爲方法改變生物體或其子裔之遺傳組成。這種改變方式可以化學物質處理，X射線照射及選擇性育種來達成。但無論如何，基因工程這個名詞是科學家們用來描述如何在生物體上加入或去除某些特定的基因。

基因是細胞中主司遺傳的物質，它們決定生物體的許多特性。遺傳的訊息是由DNA（去氧核糖核酸）所攜帶，每一基因是一段DNA分子所組成，某種生物體的基因被改變，卽會顯現不同的特性，生物學就利用這一特性，製造人們所需求的物質。

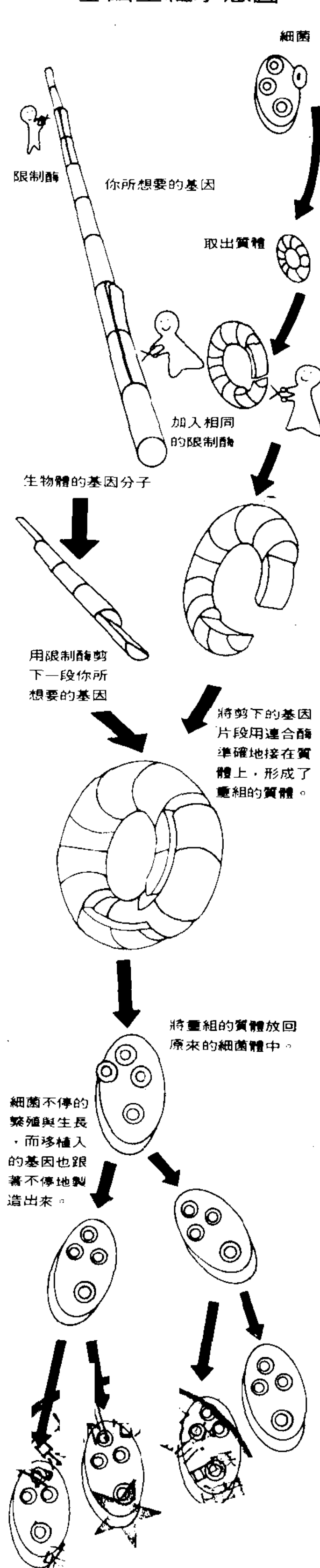
基因工程的研究在1970年代中期才大爲發展，研究人員發明一種新的技術可以將某一生物體上的基因轉變到另一生物體上，此一過程稱爲基因重組，例如將動物或植物的某段DNA萃取出再將之加入細菌的DNA中，藉著這些經過改變的細菌不斷地繁殖，研究人員卽可獲得許多欲求的DNA，這將有助於他們對遺傳物質構造與功能的研究。

基因工程已廣泛地應用到醫學和農業上，1977年科學家們成功地將指揮製造體制素（somatostain）的基因轉移入細菌中，細菌經此改變卽開始製這種激素，藉著這種技術科學家們將可利用細菌製造出各種不同的激素、抗體、蛋白質等，以低廉的價格提供醫生臨床治療的重要物質。在農業方面，基因工程將有助於生產高產量的作物與培育肉質良好的家畜，對全世界食物的供應有莫大的助益。

然而有些科學家深切地關心著基因工程研究可能造成的危險，他們擔憂這種研究可能會在不知不覺中產生出致命的細菌或病毒，在1976年美國健康學會發布有關DNA重組研究之安全規定；而許多國家亦採取相同的措施。

林正祥

基因重組示意圖



基因庫 Gene Pool

基因庫爲遺傳學名詞，指一族羣的所有基因。在較短時間內且環境不發生重大變化的情況下，基因庫各個基因的比例通常保持恆定；但經過較長時間後，或環境發生重大變化後，基因庫中各個基因的比例常因天擇發生變化。基因庫的改變，即意味著族羣特徵的改變；換句話說，即意味著演化。

林正祥

幾丁質 Chitin

見「節肢動物」、「甲殼類」、「昆蟲」條。

嵇康 Ji,Kang

嵇康（223～262）中國淸談家。字叔夜，本姓奚氏，三國時魏之譙郡銍人。他幼而孤，有奇才，長好老莊之學。美姿貌，醒若孤松獨立，醉若玉山將頹，因與魏之宗室結婚，仕中散大夫。康從事於導氣養性，著有「養生論」，好彈琴詠詩，與山濤、阮籍、阮咸、王戎、向秀、劉伶七人爲竹林之遊，世稱爲竹林七賢。魏元帝景元元年（260）因受讒爲司馬昭所殺。著作有「嵇康集」7卷，爲後人輯校而成。

編纂組

辭典（或百科全書）有如鐘表，
即使最好的鐘表
也不可能分秒不差，
而壞表總比沒表好。
——約翰生

箕子 Ji Tzyy

箕子（生卒年不詳），中國古代賢人。姓子名胥餘，商代之後，商王紂之叔輩，封子爵，國於箕，故通稱其爲箕子。紂王在位他曾任太師，見紂王暴虐無道，屢進諫，不聽，反被囚於獄。周武王滅殷，釋其囚，並向他問天道，封於朝鮮而不以臣視。一說他因不屑仕周，率子弟5,000人遁至朝鮮，相傳即爲朝鮮之始祖。今朝鮮平陵有箕子陵。箕子爲殷末的賢人，得禹湯以來的盛德。孔子以箕子、微子、比干3人稱爲「殷之三仁人」。後陸象山稱「唐虞之際，道在臯陶；殷商之際，道在箕子」，以臯陶、箕子並稱古代兩大賢人。其書「洪範」記述箕子對答武王的話，然此係後人擬作。

編纂組

激勃素 Gibberelline

激勃素是一種植物荷爾蒙。它可促使細胞延長、植物長高、植物開花及種子發芽。

參閱「激素」、「生長素」條。

編纂組

激素 Hormone

激素又稱荷爾蒙，是由動物或植物體內產生的化學物質，用以維持生物體內的恆定性。一般激素的製造部位和其作用部位大都不同，故激素也可說是一種連繫物質，連接了生物體內的各種組織。激素的作用方式是屬於化學性，而其最終目的則是組合生物體的各個部位，形成一個完整的有

機體。

在人類與其他之動物中，激素的分泌，控制了生長、發育和生殖等重要生命現象；而在植物，激素可調節植物的生長。如果個體有缺陷，造成激素分泌的失調，則將造成許多不良的後果，最嚴重的可能導致死亡。譬如由於腦下腺的生長激素分泌失調，將造成巨人症和侏儒症。

西元1902年科學家首次發現激素的存在，英國的研究人員發現了某種化學物質，可以控制消化作用的進行。自此激素逐漸成爲科學家探討的對象，到現在爲止，我們已知人體內有三十種以上的激素。而研究技術也日新月異，科學家可在實驗室內分離激素，並製造激素。

人體的激素

在人體內分泌激素的器官，稱爲內分泌腺或稱無管腺，這是因爲它們分泌後，激素即直接進入血液循環而到達作用器官，無需經由管道的輸送。人體的主要內分泌腺有腎上腺、副甲狀腺、甲狀腺及性腺。許多本非執行內分泌功能的器官也兼有分泌激素之能力，譬如腦（腦下腺）和胰臟（胰島）。（參閱「腺體」條）

激素可調節體內的許多功能，我們用它們的功能來加以分類。這些功能可大致分爲執行消化的代謝激素；生長和生殖的激素；維持血液組成恆定的激素；應付外來刺激的激素；調節內分泌器官的激素及其他。

代謝激素　用以調節體內的代謝過程。（參閱「代謝」條）舉例而言，消化器官的胃和小腸，可分泌許多消化激素，可以控制消化腺的分泌，然後經由消化腺的作用，達成消化食物的目的。

當消化後的食物分子進入血液，激素也能調節體內細胞的吸收作用，以便身體能善加利用這些物質。例如胰島素和升糖激素，可以互相制衡而控制血液內糖分子一定的濃度，胰島素可促使細胞吸收糖，而降低血液中的血糖濃度，若胰島素分泌過少，將導致糖尿病的產生；而升糖激素可以加速肝細胞釋放糖分子，恢復血液中血糖濃度的穩定。

由甲狀腺所分泌的甲狀腺素，可以調節細胞產生能量的速率。若甲狀腺素分泌過多，將造成身體的不正常，包括呼吸和心跳加速、肌肉無力、體重減輕和易於興奮；若分泌過少，也會造成許多併發症，諸如體溫降低、發胖和精神與感覺的遲鈍。甲狀腺素也可調節體內蛋白質的製造。

許多激素可控制細胞利用食物以建構新組織的過程。譬如葡萄糖皮質素其主要功用在於調節碳水化合物、蛋白質和脂肪的代謝，控制體內蛋白質轉變成醣類和脂肪的反應。

生長與性激素　人體由嬰兒長大成人，必需經過一連串身體上的改變，而激素在這過程中扮演了重要的角色。

腦下腺的生長激素調節人體的成長過程，在幼年時生長激素若分泌過多，將造成巨人症；若分泌過少，也將造成侏儒症。生長激素可促使組織維持其正常的型態和功能。胰島素和甲狀腺素也有相同的功能。

在青春期時，人體快速改變，而激素在這一時期更是重要。在青春期

開始時，下視丘分泌量增大，其分泌激素稱爲性腺激泌素釋放因子，可刺激腦下腺前葉分泌濾泡激素（FSH）、黃體成長激素（LH），而這些激素可刺激生殖腺的分泌。

在FSH和LH的作用之下，生殖腺開始發育並分泌性激素，男性性激素包括睪固酮和雄固酮，合稱雄性激素；女性的激素則包含有動情激素和助孕激素兩類。人類腎上腺的皮質也可分泌某些性激素，尤其是雄性激素。

性激素在青春期時，可助長身體的身高與體重。雄性激素可促使男性性器官的成熟，刺激第二性徵的發育，例如長鬍鬚與低沈的聲音；動情激素則可造成女性性器官的發育，並建立女性的性行爲，女性第二性徵——骨盆變寬、乳房的發育、陰毛的生長和月經週期的發始等，也是由動情激素所促成。助孕激素則可調節懷孕的過程。

礦物質激素　健康的血液其內化學物質的含量，必當維持在一個正常的含量，這些化學物質量太高或太低，都將對身體造成傷害。

在人體內有許多的激素，具有調節這些物質正常含量的功能。副甲狀腺素和抑鈣激素可以調節體內鈣離子的含量，而副甲狀腺也兼有調節磷化合物之功能。礦物性皮質激素維持了體內無機鹽類的平衡狀態。抗利尿激素則可維持體內水分的恆定性。

特殊激素　有些激素可在身體危難、受傷或憤怒時產生。例如腎上腺素，在人恐懼或憤怒時，可大量分泌，加速體內許多的反應，如加速心跳、增高血糖濃度等，以應付緊急情況。（參閱「腎上腺」條）

控制內分泌功能的激素　某些激素可調節另一種激素的產生，甲狀腺刺激素（TSH）可促使甲狀腺分泌甲狀腺素；腎上腺皮質刺激素（ACTH）可促使腎上腺分泌腎上腺皮質素。

腦下腺的分泌也受下視丘的管制，下視丘可分泌釋放因子（releasing factor）可促使腦下腺分泌許多的激素。（參閱「下視丘」、「腦」條）

其他的激素　子宮收縮素和鬆弛素可在分娩過程中，幫助新生嬰兒的誕生。又如中葉素，在兩生類、爬蟲類和魚類中，有助於皮膚色素之調節，但在人類則功能不詳。（參閱「中葉素」、「腦下腺」條）

動物的激素

除了人以外的哺乳類動物，它們所具有的激素，其化學組成、構造和功能頗類似人類的激素。所以科學家利用對於動物的了解，來探討人類之問題。醫生們也利用由這些動物所分泌的激素，來治療病人。

無脊椎動物也會分泌激素，這些激素也有助於它們的生長和發育。例如有些激素可以控制昆蟲的變態和發育。至今科學家對於無脊椎動物內分泌的狀況，仍是比對脊椎動物的瞭解要少。

植物的激素

植物激素乃植物所產生的一種有機物質，以極微量即能影響生長及其他生理過程。激素能在植物體內運轉

，故其影響部位不限於製造的部位。

植物激素最重要者有三種，即(1)生長激素，(2)激勃素，(3)抗萎素。

生長激素能刺激細胞之擴大，促進植物體生長（參閱「生長激素」條）。激勃素能促進細胞延長作用，使矮株型的植物增高，並可促進種子發芽及促進某些植物開花。（參閱「激勃素」條）。抗萎素可以誘導細胞分裂，促進細胞的增多作用。

激素作用的機制

大多數的激素都可根據其化學結構，而將其分類，譬如類固醇激素，其化學組成就是類固醇。

許多科學家認爲激素的化學結構，可和其作用器官上的接受器結合，經由這種結合，激素可以改變細胞的化學反應，進行影響細胞的活動，而達成激素的目的。

許多內分泌學家認爲類固醇可以和細胞質中受體結合，然後進入細胞核內，在核內類固醇可以改變基因的活動。他們又認爲蛋白質的激素和細胞膜表面的接受器結合後，可以造成細胞膜結構上的改變，進而產生某些物質，而這些物質即可造成細胞內化學活動的變化。

激素的人工合成

自從1940年以來，生化學家即開始以人工合成激素，來供研究或醫學之用。一般體內的激素量，大多是極微量，抽取不易，人工合成大大的改變了這種情形，造福人類的健康。

有些合成的化學激素，其結構和組成都與生物體產生者相同，但有些激素則被改良，如此激素將更具效力。最常見的合成激素，諸如：植物的生長激素、葡萄糖皮質素、可體松與性激素等。

並非所有的激素都可以人工合成，這是因爲有些激素至今科學家仍不能了解它的化學結構，而另有些激素則結構太複雜，以致於人工合成的成本太昂貴。

激素的利用

醫學用途　當病人內分泌腺失調而分泌不足時，醫生可以利用人工合成的激素，來治療病人，補足病人體內激素的缺乏，這種方式可以讓病人克服許多疾病的困擾，但卻不能治癒病人，它只能控制病情的發展，免於惡化。屬於這類的疾病包括：愛廸生氏病、糖尿病、尿崩症與黏液性水腫等。

有些並非是激素缺乏的病症，也可利用激素來治療。譬如關節炎和氣喘，醫生以可體松爲處方治療之。

有時激素也可用來改變某些身體的功能，以便適應某些需要，如避孕藥，其本質是一個女性的性激素，一個婦女服了這些藥之後，可以改變體內控制月經週期的內分泌平衡，而造成排卵的失敗，達成不受孕的目的。

農業用途　農業上利用合成的植物激素——如生長激素，施用於農作物上，以達到增產的目的。某些植物，如南瓜與番茄，當經過生長激素後，可以產生無子的果實。生長激素也可使用於蘋果樹，如此可防止蘋果在未成熟前的掉落現象。生長激素也可做爲除草劑，用以除去無用的廢草。在動物方面也可以利用人工合成激素，來

進行家畜的生產。

參閱「內分泌」條。 李培芬 陳燕珍

ㄐㄧ ㄉㄨㄥˋ ㄏㄨㄟˋ ㄌㄩˋ
機 動 匯 率 Floating Rate

見「匯率」條。

ㄐㄧ ㄌㄩˋ ㄌㄨㄣˋ
機 率 論 Probability

有很多實際的問題，本身包含了偶然的因素，而沒有必然的確定結果。對於這一類問題，我們就必須根據這些偶然的因素來推斷，如氣象預報、紙牌和骰子遊戲等，我們知道那些結果會出現，但並不能肯定其中某一個結果必然出現。機率理論就是討論各種偶然事件、尋求偶然事件所遵循的規則的數學理論。

機率論的起源也很偶然，它可追溯到17世紀的中葉。有個狂熱的賭徒狄梅內（C.De Méré）請求巴斯卡（B.Pascal，1623～1662）為他解決一個賭注分配問題：在賭局中，首先得n點的人可贏得賭注，但在第一個人得p點（$p<n$），第二個人得q點（$q<n$）時，由於緊急事故而終止，則他們應如何分配賭金？巴斯卡與法國另一位數學家費馬（P. Fermat）用排列組合方法共同討論這一個問題，他們兩人的討論就是有系統機率理論的開始。在荷蘭有一位數學兼物理學家惠更斯（Huygens，1629～1695）寫了第一本有關機率論的書籍。接著，由貝奴利（J. Bernoulli，1654～1705）所出版的「Art Conjectondi」是一本最重要的古典著作。貝奴利並不把機率論限制在「遊戲」的範圍中。他最重要的發現是大數法則。在1718年，棣美弗（De Moivre，1667～1754）出版了一本名著「The Doctrine of Chance」，在這一本書中，他寫出了重要的中央極限定理（參閱「大數法則」條）。從巴斯卡到拉普拉斯（1749～1827）大約一世紀多的時代中，由於微積分的研究已日趨成熟，因此，從拉普拉斯在機率理論方面的研究，很可以看出那個時代的特色；他應用解析的方法研究機率論，獲得了很顯著的成果。接著，還有高斯和布阿松（1781～1840）的貢獻。近代機率論的發展可以說和拉普拉斯的研究息息相關，藉著他的工作才能奠定重要的方法論。其後，就屬於俄國數學家的天下，初期有柴比雪夫（Tchebycheff，1821～1894）、馬可夫（1856～1922）和李奧波諾夫（Liapounaff，1858～1918）等人。直到今天，他們三人的思想與方法仍然主導了俄國的機率論研究。最近的傑出人物則是欣親（Khinchine，1894～1959）與柯莫勾洛夫（Kolmogorov，生於1903年）。特別，後者於1932年用公設理論的方法奠定機率論現代化的基礎，並把以前的理論做一個統合的整理，使得機率論在廿世紀成為一門充滿活力的新科學，而且應用範圍也日益擴大，包含了自然科學、生物、醫學、農業、工業、政治及經濟等等，另一方面，機率理論對統計學的發展也具有非常深遠的影響。

參閱「統計學」條。 洪萬生

ㄐㄧ ㄍㄨㄢ ㄑㄧㄤ
機 關 槍 Machine Gun

機關槍是每分鐘可發射400～

1,600 發子彈的自動武器。口徑從0.22毫米至30毫米不等。子彈以嵌鑲而成的彈帶輸入，亦有用彈夾者。因發射速度過高，槍管需靠空氣或水冷卻。機關槍屬重武器之一種，通常多裝在支架上。我們對口徑（20毫米以上）較大的機關槍習慣上稱爲機關砲，此處統以機關槍稱之。



水冷式機槍

操作　所有機關槍，尤其藉助氣體高壓以達成擊發循環操作者，循環動作之第一步爲子彈內發藥經擊發燃燒，產生氣體壓力，推動退膛，運動槍閂及上膛等機構。這三個機構一起作用時，可於子彈發射後，完成自動退膛，裝彈等一連串之重複動作。

退膛機構中，子彈擊發後彈頭脫離彈殼，經槍管前衝，彈殼承受氣體之後座力向後帶使槍閂後移，同時壓縮其彈簧。後移至適當位置時，彈殼彈出。原壓縮之彈簧使槍閂向前移動，觸動擊發裝置，自動由彈帶中揀一子彈塡入槍膛中。

在槍閂運動機構中，氣壓推動一活塞亦使槍閂後移，其過程與退膛機構相似。

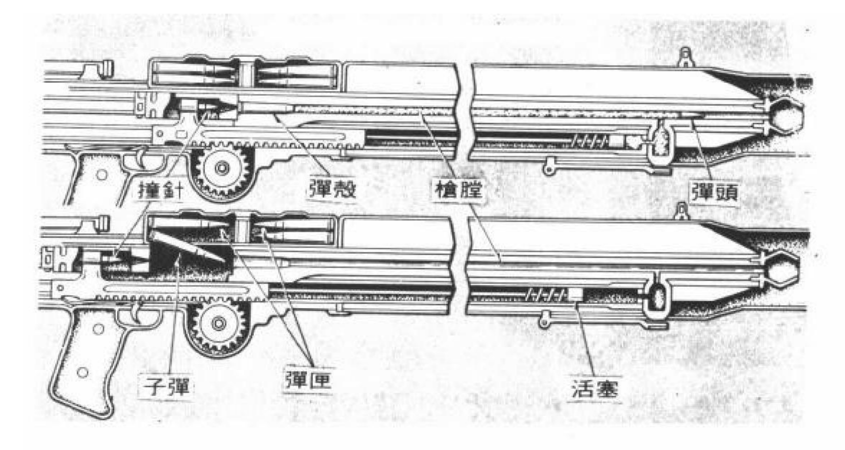
上膛機構中，槍閂在發射時應該緊鎖不動。並且隨著氣壓整個向後移動。這個後移力量提供了操縱機關槍的原動力。

陸上武器　口徑7.62毫米 M 60 機關槍是步兵使用的主要武器之一。空氣冷卻，氣動，每分鐘發射600發。這種機關槍取代了一次及二次世界大戰中習見之勃朗寧機槍。目前美軍制式半自動步槍爲·45口徑M 3 式，射程不遠，全重 4 公斤。

空用武器　第一次世界大戰快結束時，已有一些機關槍裝在飛機上。包括威克斯、馬克沁、霍奇克士、柯特馬丁及路易士等型機槍。其中有些發射速度與飛機螺旋槳葉片同步。

二次世界大戰時戰鬥機及轟炸機皆以機關槍武裝。有時也加裝20毫米的機關砲。現在的戰鬥機則爲攜帶空對空或空對地飛彈取代。轟炸機上的機關槍則裝設在 2 個或 4 個砲塔中。烏爾堪（ Vulcan ）20毫米空用機關砲有轉動型砲管 6 支，每分鐘發射彈藥重量可超過 1 噸。

防空武器　二次大戰時大多以 ·50口徑勃朗寧機槍爲防空武器。有時用單管，也有採取雙聯裝或四聯裝者。大口徑自動砲後來也用作防空武器，像美國海軍採用之奧立肯20毫米砲即爲其中之一，該砲使用彈匣，每分鐘可發射 600發。



機槍一扣板機，撞針便擊撞彈殼之尾部而發射。子彈通過槍膛時，引爆瓦斯會進入下側而將活塞往後推。由於活塞如此運動便把不要的彈殼退出，繼而補進新子彈，再由彈簧和齒輪把活塞歸回原位。

歷史　最早的機關槍可上溯至16世紀。當時係將許多槍管捆成一團或並排成列，靠附加裝置次第或同時發射子彈，效果當然不會很好。直至普法戰爭時，才有快速發射子彈的槍支出現。1889年，美國人馬克沁（Hiram Maxim）首次製造了全自動的機關槍，並爲世人廣泛使用。一次世界大戰時，許多其他不同型式的機關槍亦相繼出現。

朱偉岳

機關車（火車頭）Locomotive

機關車，是用來拖動鐵軌上行駛的客車或貨車車廂，亦即俗稱之火車頭。依其動力來源，分成蒸汽、柴油、電動三大類。

最早的機關車是蒸汽帶動的。於1804年，由英國的崔文西克發明問世。這部機關車有4個輪子，在負荷不大時，時速有29英里。其後，在世界各地便開始使用和改良這種機關車。至今除了美國大量以柴油動力取代外，蒸汽機關車仍是各國最主要的火車動力。

蒸汽機關車由數以千計的零件所組合而成，但是組件不外乎蒸汽機、鍋爐，以及一部載有水和燃料的拖車。早期的燃料是木柴，至今已採用煤或者是燃油。燃料燃燒後，含有高熱的空氣和煙經由煙道至煙箱，再由煙囪排出。煙道乃一根根空鐵管安排在水中，當燒熱的空氣和煙經過時，便使周圍的水溫度升高（有如電熱壺），既而水變成高壓高熱的水蒸汽。這些水蒸汽推入汽缸中，推動活塞，使其前後來回運動。經由活塞桿將直線運動變成車輪的圓周運動，使火車能在鐵軌上行駛。

爲了配合不同的環境和使用狀況，蒸汽機關車亦有數類不同的發展，例如山區中注重爬坡的能力，而在無障礙的平地運輸，要求較高的速率等等趨向。蒸汽機關車是以其車輪的個數及排列法，來予以畫分等級的。

柴油機關車在行駛和保養上，都較蒸汽機關車來得經濟，且定期檢修的次數也可較少。此類車頭是燃燒柴油來帶動一輕便型的發電機，再以所發的電力帶動電動機，再經過連動裝置，使車輪旋轉。柴油機關車可長距離行駛而不需加燃料，且起動和刹車較蒸汽機關車來得迅速和方便。由於載客和運貨的要求不同，必須具備大小不同的動力來達到最經濟的原則，柴油機關車的動力系統常有數個單位，以其所開動的單位個數和組合，來符合最經濟的馬力數。此類機關車是以所有的車輪（有動力或無動力）個數來畫分等級。

電動機關車不產生煙和廢氣，適用於人口密集的地區以及地下車道上。電動機關車的作業費用低廉，但其電的供給必經過綿延的電線或第三條鐵道，只能在已屬電氣化的鐵軌上行駛。

參閱「柴油引擎」、「鐵路」、「蒸汽機」條。

李政猷

機會成本 Opportunity Cost

機會成本是某一單位之產品所須

支付的生產成本，也就是誘致各種生產因素，參加該一產品之生產，而不轉移生產其他產品的代價。如生產甘蔗土地的收益必不能低於生產稻米的收益，才能生產甘蔗。而生產甘蔗所支付之代價，即稱之機會成本。

但是某一工廠雇用了一羣原來失業的工人，其所支付的工資對於該一工廠而言，固然是一種成本，但就整個機會而言，這羣工人的雇用卻完全沒有機會成本，因爲這些失業的工人，在得到工作之前，沒有任何選擇工作的機會，所以其機會成本爲零。

編纂組

機器 Machine

ㄐㄧ ㄑㄧˋ

機器是一種能做工的裝置。工業上使用龐大的機器，如鑽床、壓床、車床等，以製造一些日常用品；商業上則使用打字機、計算機及其他事務機器。轎車、公車、飛機等，很快地輸送人們到遠距離的地方；火車、卡車、輪船則是運送貨物的機器，不斷地將貨物運到市場或從市場運出。

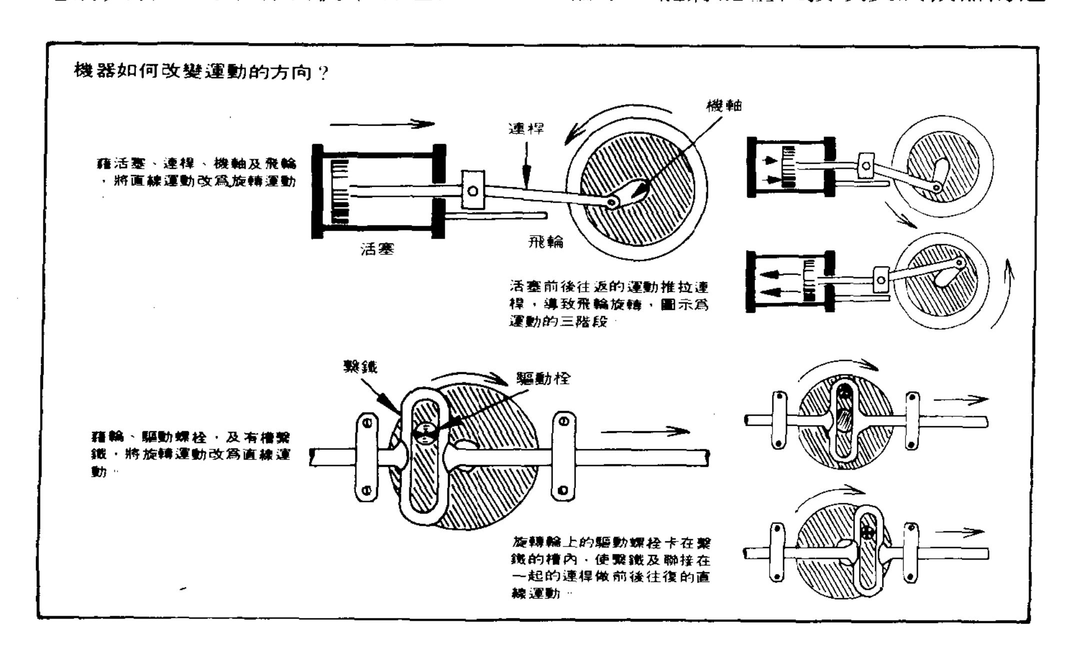
如果沒有機器，不但城市的居民會發現很不容易生活下去，農夫也會發現不能生產足夠的糧食。我們每天的日常生活與各種活動，在某種狀況下，幾乎都和機器有關。

人類配合需要，製造了各種不同的機器。早期的人類製造石斧，當作武器或工具。其後，逐漸的發展、改良機器，期能對環境有更大的控制能力。人類利用了水利、落水的能量以及煤、石油等，所產生的能量來操作機器，並逐漸地改良機器。今日，人類使用這麼多量的機器，可以稱爲是機器的時代。

機器的原理

機器可以產生力並控制該力的方向及其運動方式，但是不能製造能量。機器所做的工，不可能大於輸入的能量。它只能將某一形式的能量，如電能，轉換成另一種形式的能量，如機械能。

有些機器，如柴油引擎、蒸汽渦輪等，能將能量直接改變成機器的運



動，稱爲發動機。例如：落水能量直接帶動渦輪的輪子，使渦輪轉動而成爲機械能。這種轉動所產生的能量，可以帶動發電機，以產生電力。

至於其他的機器，如發動機、抽水的泵以及收割機，都需要由發動機帶動；這些機器只是控制或產生某些力和運動而已；一個機器的工作能力是由它的效率和機械利益來衡量。

效率 機器的效率是指它的輸出能量與輸入能量的比值。一個機器如果只是輸送機械能，則其效率近乎百分之百。而有些機器的效率甚至低於5%。沒有一個機器操作的效率，可以達到百分之百。因爲有些能量會消耗在機器的摩擦中。又因爲機器操作時，一定會有摩擦，所以沒有永久運動的機器。

一個簡單的槓桿是高效率機器最好的例子，它所做的功與它所得到的能，幾乎一樣，這是因爲消耗掉的能很小的緣故。反之，一個汽車引擎，效率只有25%，因爲由燃料所供給的能，大多隨著燃燒而發散，逃逸於空氣中。

機械利益 在一個傳送機械能的機器中，機器所施放和輸入力量的比，稱爲機械利益。茲以鐵鍬爲例，將鐵鍬的一端直接放在重物下面，將鐵鍬的某一點置於支點之上，如果支點愈接近重物，則升起此重物的力量就愈小，也就是說機械利益愈高。例如，負荷的重物爲200公斤，支點與負荷的距離爲支點與手把距離的四分之一，則只需要50公斤的力，就將此負荷升起；那麼，機械利益即爲4；不過負荷所上升的距離，只有施力距離的四分之一。

六種簡單的機械

大部分機器是由像齒輪、軸承等之類的機件所組成的，這些機件以極爲複雜的形式，組合在一起。但是，不論它們是如何複雜，所有的機器，都是基於六種簡單的機器形式與原理：槓桿、輪軸、滑輪、斜面、楔、螺旋。

槓桿 基本的槓桿有3種，根據施力的位置、負荷的位置和支點的位置而分別之。

第一種槓桿例如鐵鍬，支點在負荷點與施力點的中間。第二種槓桿例如手推車，負荷在支點與施力點的中間。第三種槓桿則是施力點在負荷與支點之間，例如；一個人將一個球放在手掌上時，負荷在手掌上，支點在肘部，前臂則提供拿球向上的力量。

輪軸 基本上是一種改良的槓桿。但它使負荷移動的距離，能比槓桿移動的距離更遠。例如：一個將水由井中拉上升起的絞盤，帶負荷的繩子繞在輪子的軸上，力則施於輪子旁邊的曲柄上，而軸的中心即爲支點。機械利益決定於軸的半徑與曲柄所走距離之比值。

利用輪軸的機器，所依據的重要原理，是以滾動來傳送負荷，而非利用滑動。

輪本身是一項很重要的發明，自古以來即廣泛地應用於各種機器及車輛中。

滑輪 滑輪是外緣有繩子或皮帶通過的輪子，是輪軸的另一種型式。使用一個滑輪的機械利益是1，即是說，

使繩子向下的力量，等於另一端拉負荷上升的力量，這力量也就是該負荷的重量。

使用一個滑輪的優點是，它改變了施力的方向。例如：一個人要拉升一個物體，向下施力是較為容易的，而且可以利用施力者本身的重量來拉繩子。

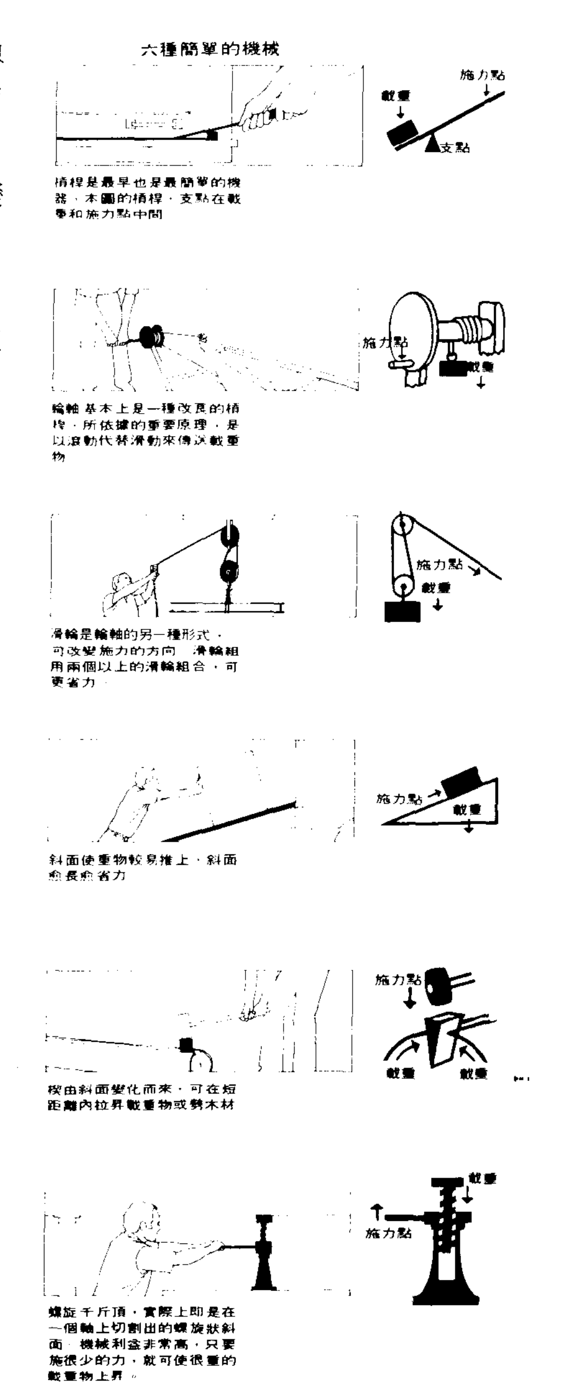
如果使用兩個滑輪時，將一個滑輪固定在一支撐點上；另一個滑輪附在負荷上，使之可以隨負荷移動。顯然地，這種作法可以得到更高的機械利益。

斜面　斜面是最簡單的裝置，很不容易被人們視為是一種機器。一般人很難將一個200磅的箱子擡到2呎高的卡車上，但是，如果將一塊10呎的厚板，放在卡車與地面之間，則一個人可以很輕易地將負荷推到卡車上。假如沒有摩擦力，則移動此箱子的力量是40磅。

斜面的機械利益等於斜面長度除以垂直高度。當斜面的斜度減少時，機械利益會增加，但是負荷所需移動的距離也會增加。如果加裝滾動器，斜面就成為一個滾動的輸送器，可以減少摩擦而提高效率。

楔　楔是由斜面變化而來的。它可以在短距離內拉升負荷或劈木柴。楔是以普通木槌或長柄大槌的槌擊來做功。楔的功能和薄端的角度有關，此角度愈小，使負荷上升所需要的力量就愈小。

螺旋　實際上，螺旋是在一個軸上切割出螺旋狀的斜面。一個螺旋的機械利益，約等於其周邊長度與其轉圈所推進距離之比值。



六種簡單的機械

槓桿是最早也是最簡單的機器，本圖的槓桿，支點在載重和施力點中間

輪軸基本上是一種改良的槓桿，所依據的重要原理，是以滾動代替滑動來傳送載重物

滑輪是輪軸的另一種形式，可改變施力的方向　滑輪組用兩個以上的滑輪組合，可更省力

斜面使重物較易推上，斜面愈長愈省力

楔由斜面變化而來，可在短距離內拉昇載重物或劈木材

螺旋千斤頂，實際上即是在一個軸上切割出的螺旋狀斜面　機械利益非常高，只要施很少的力，就可使很重的載重物上昇。

螺旋起重機是有時用來拉升房子或其他結構物的工具。它組合了螺旋與槓桿的優點，利用槓桿來轉動螺旋。螺旋起重機的機械利益非常高，只要用一點點力量，就可使很重的負荷上升。

機器的設計

將這些簡單的機械原理予以組合，工程師發展出新的和特殊用途的機器。許多機器的機件，通常都標準化了，這些機件可以裝置在各種工作性質完全不同的機器上。

機器所使用的機件，較常見的有球形軸承、齒輪、活塞、三角皮帶滑輪、連接桿、閥門、萬用接頭和可伸縮的軸等。今日，在工業上，使用新機器從事新工作，與改進舊機器使其功能提高的需求，正日益增加。

參閱「安全閥」、「齒輪」、「軸承」、「施工機械」、「轆轤」、「絞盤」、「滑輪」、「斜面」條。

編纂組

機器人 Robot

凡具有自動行動的能力，能依一定程序完成特定工作任務的裝置，不論是電子式、電機式、或機械式，都可以稱做機器人。而一般所謂機器人，則以或多或少具有人類形像，且有言語和行動等能力之自動裝置爲機器人。以功能而言，自動裝置可以不具人類形象，但若是用以取代人工，則具備類似人類形像之外觀，此則爲必然。

因此，機器人可以定義爲具有人類形像，能依一定程序自動完成特定工作任務，而用以取代人工之任何機器。

最理想的機器人，大都是電子、電機、和機械三式的混合結構。電子部門負責記憶各種預存程序指命，並接收、處理和發放各種命令訊號；電機部門負責動力、聲光等任務；機械部門則負責運動、施力等實際工作的任務。其中電子部門發展最遲，直到一九七〇年代末期，由於半導體工業的不斷革新，電子工業突飛猛進，製做靈巧機器人之各種技藝於焉大備，乃有各類機器人之大量出現。

機器人依用途可以大致分爲產業機器人、商用機器人、家庭用機器人、文化機器人、和娛樂用機器人等五種。

產業機器人用在生產事業，取代工廠裏的人工。具有自動自發，工作準確，不疲勞，不倦勤，耐高溫，耐火，不怕危險等優點。若能大量引用，迨爲另一次產業革命，應無疑義。

商用機器人用在辦公室和商店，做資料處理和歸檔及商品買賣等工作，具有準確、忠實等優點。

家庭用機器人，可以做燒飯、洗衣、泡茶、倒茶、開門、關門等日常僕役性工作。

文化和娛樂機器人可以做教學、訓練、歌舞等工作。

機器人將可以把人工從勞動中解放出來，接替人類一些重複的、繁雜的、枯燥的、危險的工作。對人類文明將有無可比擬的衝擊，是必須很密切注意的一項人類新創利器。

機器人之英文 robot，源自捷克文 robotit ，意爲「做苦工的人」。此字作機器人解首用於捷克名劇作家卡培克（Karel Čapek ）之名劇R.U.R.。在劇中，robotit 爲一機器人的名字。此後凡是具有自動能力的裝置，皆名之爲 robot 。故在西方文字中， robot 的意義較廣。不論具有人形或不具人形的自動裝置，皆以 robot 稱之。中文譯名因有一「人」

字，故其意義較受限制。因此宜將具有人形者稱為機器人，將不具人形者視其形象稱為機器手、機器肢、機器臂等等。

郭明彥



機器人的功用五花八門，也可以用來引導盲人。

機械論 Mechanism

機械論者認為宇宙彷如大機器，每樣事物的發生，均依循物理的因果原則。他們相信從來沒有有生之物，能有自行選擇它行為方式之餘地。他們認為昨日之事，便決定了今日所要發生的事情。惟有過去與現在，能夠制御整個將來。

機械論者同意沒有人能確實預知將來會發生什麼事情。這種想法所以是對的，乃因他們覺得沒有人能夠知曉宇宙中所有物質的當下狀況如何；若使真的能夠，那機械論者便相信，此人很可以準確預知未來了。

機械論是兩類主要宇宙因果律之一。跟機械論相對的是目的論（ teleology ）。每樣事物之生成或發展，均可約化為兩種解釋。機械論的解釋，乃溯之於前，找出了它的目的源頭。目的論的解釋，則推之於後，找出了它的目的來。「目的論」此字，是由意指「目標」或「目的」的希臘文轉來，目的論者相信對事物有決定力的，不只是過去，還有將來。他們相信人可自己選擇目標。居於希臘哲學主導的觀念，即認為效力與生成，均受所要達成的目的所鼓舞。宇宙之間健行不息的理想、目的或目標，可指引事物前後相繼的發生。機械論者會說：「我讀書溫習，所以考試通過了。」目的論者則會說：「我知道將會有考試，且想通過它，所以才讀書溫習。」清楚地給予目的論和機械論完整意義的第一位哲學家是斯賓諾沙（ Baruch de Spinoza ）。（參閱「斯賓諾沙」、「目的論」條）

區有錦

機械工程 Mechanical Engineering

見增編「機械工程」條。

機械製圖 Mechanical Drawing

機械製圖是儀器製圖的一種，機械製圖能標出機械，建築物或其他物體的正確構造，不論船、飛機、壩、引擎或任何工業上的工具在製造時不能沒有機械製圖。

因為照片不能標出物體的正確尺寸，故機械製圖中所指的物體與照片中的物體迥然不同，為了要代替照片並能明確地定出物體的正確形狀和大小，機械製圖必須標出物體的各切面圖。最常用的機械製圖方法叫做正視法或直角投影法。此法是從物體的正面及上面看而得的各切面圖，當繪圖員完成所須的各切面圖後，並須標出圖中物體的所有尺寸，再將建造這物體所需的物質編列於估價單上，並將

各部分依數字或字母註出。

在機械製圖時必須要用一套儀器，此套儀器至少要有一個製圖板、比例尺、丁字尺、三角板、圓規、描圖紙、製圖鉛筆、橡皮擦、草稿紙、曲線板、墨筆（鴨嘴筆）、分角規、兩腳規、直尺和藍晒機或其他複製機械等。

機械製圖是一項精密的工作，熟練的製圖員必須受過高等學校、技術學校或學院之教育。工程師必須要有優良的繪圖基礎並對數學、物理、化學、機械學、熱力學和投影學相當熟練，方能專精於設計。在實施這些設計時，製模、翻砂、及焊接的知識也是同樣的重要。

參閱「藍圖」、「伸縮繪圖器」、「工作圖」條。

黃煥培

機場 Airport

機場，就是客機及運輸機起飛降落的地方，機場具有供飛機起降時滑行用的跑道，還有供旅客進出的機場大廈，以及停放飛機的機棚。機棚是飛機裝載貨物及添加燃料的場所。

大型噴射機，須要特殊的跑道供它起飛與着陸時使用。跑道就如同一條非常寬的馬路，通常是用水泥或柏油鋪成。跑道一定要又直又平，並且還需要有足夠使飛機安全起飛及降落的距離。

跑道的型式都需要經過仔細的設計。機場設計人員還須考慮到一般盛行的風向，因爲風向對飛行有很大的影響。普通跑道的形式是由三條形成三角形三邊的跑道所構成，這種形式的跑道能允許飛機選擇不同的方向來起飛和降落，另外也有採用其他型式跑道的。有些機場則因空間的限制而只能鋪設一條跑道。不過，據1978年9月4日泛亞社報導，英國的海軍航空艦隊新設計完成的短跑道起飛設備，使戰鬥機發動後即可起飛，不須滑行。

跑道的四周都裝了指示燈，在夜



桃園中正國際機場之塔臺



桃園中正國際機場

間或能見度很低的天氣裏，這些指示燈是非常必需的。此外，機場還須要裝設進場燈。這些特別強烈的光線，能引導駕駛員安全地著陸。至於風向的指示，一般都用布製的風標或風向袋，但也有採用有燈光照明的字母「T」來指示風向的。

一座大型的現代化機場，都會有許多用道路聯結起來的建築物。飛機的修護及例行保養工作都是在機棚中進行；而供出入境旅客辦手續及休息的是機場大廈；另外還有專供裝卸貨物行李的場所；也有專供飛機緩慢地由跑道進入機場地區的滑行道。

機場裏最重要的部分是控制塔。控制塔中的工作人員透過無線電向即將到達及離去的飛機提出種種必要的指示。他的駕駛員提出准許起降的指示後，飛機才能按照指示起降，因爲可能同時會有許多飛機等著使用跑道。當天氣惡劣，能見度很差時，控制塔的工作人員責任就更大，他們必須隨時向駕駛員提供一些有用的資料，以幫助他們飛行或起降。

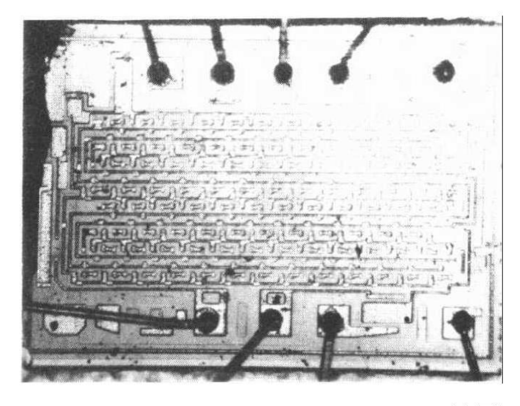
要爲一座新機場尋找合適的場地是很困難的。當然，它需要好大一片土地，而且不能離開城市太遠。但是，也不能離市區太近，因爲，如果機場離市區太近，民衆會被來來往往的飛機噪音騷擾得不得安寧。現在已經在努力消除噪音，不過到目前爲止，還沒有找到十分周全的辦法。

李政猷

ㄐㄧ ㄊㄧˇ ㄉㄧㄢˋ ㄌㄨˋ

積體電路
Integrated Circuit

積體電路是在電腦或電視機等之內部用以傳送、控制、放大或整理電訊號的微細裝置。在紙片厚薄的矽晶片上做成的積體電路，一般都含有成千上萬的電子零件，包括電容器、二極體、電阻、和電晶體等。矽晶片的大小，大概還不到0.4公分的平方。



積體電路

一個積體電路可以擔任很多原來傳統電路的任務。所謂傳統電路，是用各種零件焊接而成的。積體電路要比傳統電路小上數百倍，而製造和操作成本也遠比傳統電路低得多。

科學家在1960年代開始研究積體電路，用在飛彈和人造衞星上。積體電路的出現也使電腦獲得很大的改進。電子表和袖珍計算器的出現也是積體電路之賜。

構造 大多數的積體電路都是做在矽晶片上的。矽是一種半導體材料，可以藉摻入適當的雜質而改變其導電特性。所用雜質有鋁、硼、磷等。用各種化學方法把這些雜質放入不同的區域。因爲雜質的不同以及摻雜型式的變化，可以在矽晶片上做出各種不同的零件。大部分是做成電晶體，其他的尙有電容器、電阻，和二極體等。

積體電路由於各電子零件緊密排列，且又免去了電子零件之間的焊接手續，在處理訊號的速度上，在可靠性上，在應用的難易程度上，都要比

傳統電路遠爲優異。沒有焊接，所以零件之間不會鬆脫。傳統式電路若有某一零件損壞，則更換頗爲麻煩。積體電路中有零件壞了，也不必修理，只要另換一個積體電路就行了。

積體電路的製造 積體電路的製造，從摻有各種不同雜質的矽晶片開始。晶片直徑在2.5～5公分之間。線路首先設計好，再用攝影技巧予以縮小。因此一片晶片上可以製做數百個這種微型電路。按照設計的樣式，把適當的雜質分批擴散入晶片各個區域，就形成了各種不同的電子電路了。

擴散完了，再把晶片分割成各個獨立的電路。還要用導線將必要的接線接出，然後用陶瓷、金屬、或塑膠予以密封，即可用於各種電子設備上。出廠前還要用儀器加以檢查，看看品質是否符合要求。

參閱「電子學」、「半導體」、「電晶體」條。

郭明彥

積層膠合 Laminating

積層膠合是將二或多片木材薄片（單板）或薄板用膠，施以壓力或是加熱，使其永久膠合的過程。由此製造之材料稱爲「積層材」。膠合時，各木片間木理方向均成直角交替相疊而成，此種製法可減少木片間伸縮應力之產生而使製品強度增加。積層膠合亦可使木材製品增加美觀，例如將美觀而貴重的木材薄片或塑膠片、印花紙類等貼於便宜而不美觀的木材品外表以改善其外觀。合板則是最常見的積層材的一種。積層膠合的優點除了強度較好外，成本低廉也是一項優點，可以將低廉的木材加以利用而外觀仍極美麗，同時對於小塊木材及鋸材殘材加以最經濟的有效利用。此項技術已在合板、木心板、家具、板材運動器材、機械、汽車、火車各種需要價廉而強度大的用途上廣泛使用。此外，木模、雕刻品上也有利用積層材爲原料的。在某些特殊用途中，將木材薄片曲折下彎曲膠合成型更顯示此積層技術之特點。

參閱「合板」條。

沈熙巖

稽古錄 Ji Guu Luq

「稽古錄」，書名。凡20卷，宋司馬光撰。此書是在「資治通鑑」之外，別成一書，記載上溯伏羲，下至英宗治平之末，並且把他所作的「歷年圖」中諸論附於書中。此書對於治亂興衰的始末，剖析得十分明白。

方可人

襀翅目 Order Plecoptera

襀翅目爲昆蟲綱之一目。約1550種。通稱河螻，英名爲 Stonefly 。該目昆蟲體長6～60公釐。觸鬚甚長。口器爲咀嚼式。翅膜質，前翅狹長，後翅較大、較短，不用時褶在腹部背方；翅雖發達，但不善飛翔。體色灰色、褐色、黑色不等，常與環境一致。雌蟲產卵於水中。幼蟲似成蟲，但無翅。腳基部有鰓；腳上有毛，便於游泳。常棲息於石頭底下，故英文稱爲「石蠅」。幼蟲以水生植物、腐植質及其他小型昆蟲爲食。幼蟲期1～4年。但成蟲壽命僅數週而已，常棲息於水濱之植物、岩石間，一般不攝取食物。

編纂組

雞 Chicken

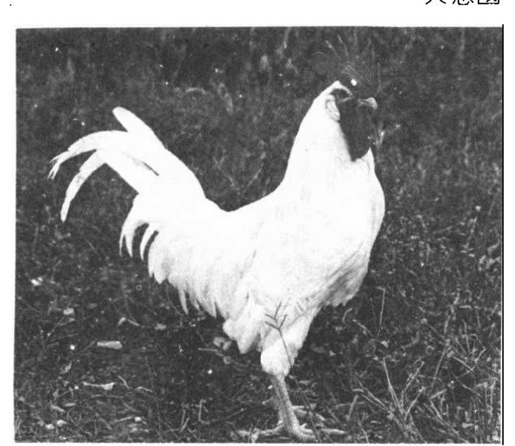
雞（*Gallus domesticus*）源自幾千年前由東南亞地區的野雞(*Gallus gallus*)。目前只有鬥雞的模樣比較像牠的祖先。

由於人爲育種的關係，產生了許多不同的品種，其大小顏色和形狀的差異都很大。不同的品種具有不同的特性，肉雞供肉用，產蛋雞專供生蛋用，有的則是養來玩賞用的。每一品種裏還有各種不同品系，例如專供產蛋的來亨雞還可分爲：白色來亨雞、紅色來亨雞、黑色來亨雞和銀色來亨雞。

各種雞目前還不斷在改進育種技術，以期產生更優秀的品質來。擧例來說，1940年一隻母雞最多一年產100個雞蛋；1955年每年可以生產150個蛋；今天一隻雞每年可以生產300個蛋。

一隻5磅重的母雞每年要消耗90磅的飼料，以保持正常的成長和產蛋率。改進飼料成分可以使雞長得更快，加上各種自動控制操作器的發明，使雞的成本愈來愈低，現在雞肉和雞蛋已經成爲極普徧的食品了。

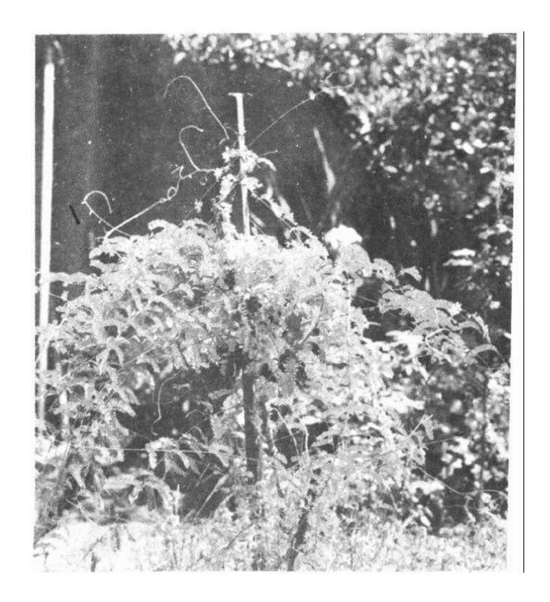
吳惠國

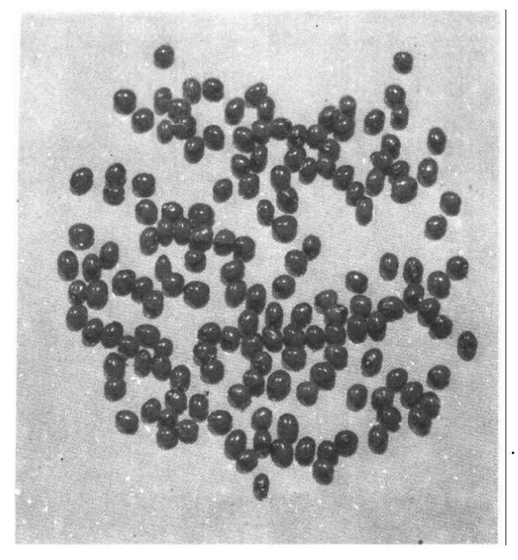


雞母珠 Jequirity Roeary Pea

雞母珠（*Abrus Precatorius*）屬蝶形花科（Papilionaceae）之攀緣有刺灌木。又名雞母眞珠、紅珠木或相思子。葉爲羽狀複葉。花淡紅色或白色。莢果橢圓形，內具4～6顆種子，種子鮮紅色，一端黑色。分布於熱帶地區。種子除可供婦女串成珠鍊當裝飾品外，種子之毒蛋白具有抗癌作用。

陳燕珍





雞母株爲攀緣性植物（上）·種子（下）色澤豔紅帶小黑點，含毒蛋白，可爲治癌藥物。

左
白色的來亨雞是專門產卵的雞。

欲查外國人名、地名，
請先查閱外文索引。

雞蛋花 Temple Tree

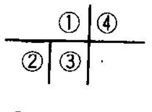
雞蛋花又名緬梔、蕃子花、印度素馨，學名*Plumeria rubra*，屬夾竹桃科（Apocynaceae）落葉小喬木，原產墨西哥。莖幹粗大，柔軟多肉。葉有柄，叢生枝梢，長橢圓形，兩端漸尖，全緣。花為聚繖花序，花冠漏斗形，5裂，裂片橢圓形，外部乳白色，周緣具淡紅色點紋，中心及基部為黃色，具芳香，可提煉為香料，植株為庭園觀賞樹。印尼峇里島人喜配戴此花，故稱為峇里島之花。繁殖採扦插法。

蔡孟崇

雞冠花 Cockscomb

雞冠花以其花朵似雞冠而得名，學名 *Celosia argentea*，原產東印度，屬莧科（Amaranthaceae）一年生草本花卉。株高20～100公分，葉互生，長廣披針形，有柄，先端尖銳。花頂生，花軸上部成雞冠狀，中部以下着生多數小花，花色紅、白或黃，花期為5～10月。種子扁圓形黑褐色，富光澤，適花壇栽培及切花。

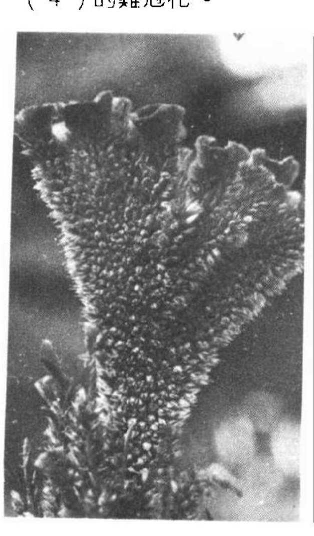
蔡孟崇

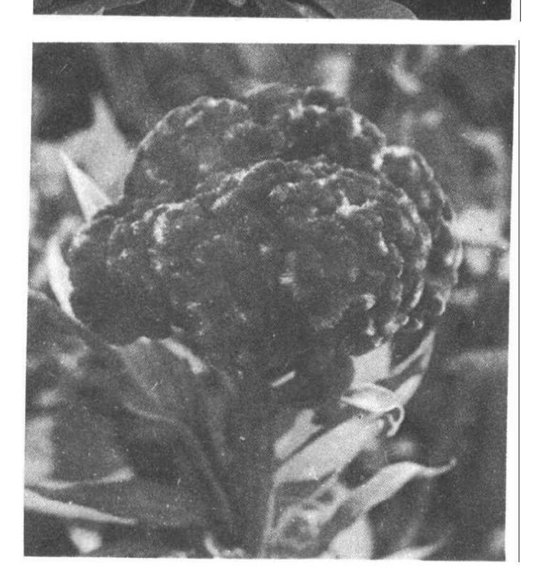


①
雞蛋花

②
雞冠花花形似雞冠，夏天至秋天開花不斷，頗富觀賞價值。

③ ④
多重雞冠狀（3）及羽毛狀（4）的雞冠花。







雞蝨 Chicken Louse

見「蝨」條。

雞屎藤
Ji Shyy Terng

見「牛皮凍」條。

雞足山
Jitzuq Shan

鷄足山在雲南大里之東北，為雲南著名名勝區。山中佛寺環列，金碧

輝映，綠樹濃蔭，雜卉叢生，履足其間，如入仙境。山中多松樹，粗多數圍，古剎隱隱於松濤中。西壇寺之瀑布，寬數丈，垂天而下，狀如匹練。飛瀑、虬松、氣勢雄渾，即使是著名的廬山瀑布也無此景色。山顛高約爲3,300公尺，罡風凜冽，寒氣襲人，登山者必須身著冬裝。絕頂有塔，是觀日出之處。置身山顛，但見羣峯如浪，起伏蜿蜒；洱海有如一面古鏡；終年積雪的點蒼山，因爲距離的關係，看起來似乎與此山等高；西北望，有一山呈純白色，狀如屛風，高插天際，此即麗江的雪山。至於此山起名之由來，是因爲山形狀如鷄之四趾。

宋仰平

羈押 Detention

報紙常載：被告經偵訊後，檢察官當場諭命收押。所謂收押即刑事訴訟法上羈押之意。指於偵察或審判中，拘束被告自由之強制處分。其目的在防止被告逃亡及湮滅、僞造、變造證據，或勾串共犯或證人，而便於偵查審判之實施。

羈押被告應用押票，被告及得爲其輔佐之人，得請求交與押票之繕本。又被告及得爲輔佐之人，得隨時具保聲請停止羈押。許可停止羈押者，法院應命提出保證書並指定相當之保證金額，此即俗稱之「交保」。且法院或檢察官亦可將被告交付於得爲其輔佐之人，或管轄區域內其他適當之人，而停止或免於羈押，稱爲「責付」，同時，法院或檢察官對有羈押原因而無羈押必要之被告，得命其居住現在住居所，不准遷移；或指定相當處所限制被告居住，而停止或免予羈押，稱爲「限制居住」。

被告經停止羈押後，若經合法傳喚不到，或違背限制居住規定，或新生可以羈押之原因者，均得再執行羈押。

廖宗仁

吉備眞備
Kibinomakibi

吉備眞備（693～775），日本假名創作者。唐玄宗開元4年（716），被選爲遣唐留學生，來華留學。玄宗開元23年（735）東歸，計在華19年。作假名，開日本文字先河。著有「私教類集」38條。（參閱「假名」條）

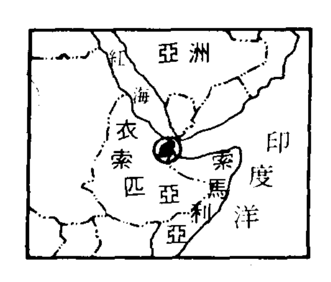
編纂組

吉布地 Djibouti

吉布地是非洲東部的一個小國家，位於亞丁灣的西岸。吉布地的地理位置使其首都（也稱爲吉布地），成爲重要的港口。其位置使該國在戰略上也極具重要性。任何強國一旦控制吉布地，即控制了印度洋和地中海間船艦的通行。

吉布地是個貧窮國家，缺乏天然資源。法國自19世紀末葉，統治此地。1977年脫離法國獨立，成爲共和國。吉布地在法國統治時稱法屬索馬利蘭，至1967年，改稱阿法與以撒的法國領地（French Territory of the Afars and Issas）。

政府 吉布地是民主共和國。由選民選出的65位代表組成國會，是爲立法機構。再由國會選出總統，以領導政府。



吉布地位置圖

人民 吉布地有379,000人，兩大部族阿法人和以撒人占人口的大部分。阿法人分布在北部和西部；以撒人則分布在南部，屬於索馬利族的一支，吉布地另有大約6,000法國人以及3,000阿拉伯人。

阿法和以撒人都是傳統的游牧部族。直到今天，仍有許多人在荒蕪的鄉間放牧著羊羣、牛羣、以及駱駝。酷熱的氣候，嚴重的缺水，再加上放牧地的缺少，使得這些游牧部族的生活非常困難。因此，現在約有18萬阿法人和以撒人住在吉布地市，但是貧窮以及高達90%的失業率，卻困擾著這個城市的居民。這個國家有很多人嚼一種叫可特（khat）的植物，吃了之後讓人有種愉快的感覺。有很多工人要花收入的40%在這種東西上。

吉布地正式的語言是阿拉伯語，但大多數的人卻說阿法或索馬利語。大部分的人是回教徒。教育很不發達，只有10%的人可以讀和寫。

土地和氣候 吉布地的土地很貧瘠；沿岸全爲不毛之平原，內陸爲山區，有若干高峯高達海拔1,500公尺。山脈之後是塊崎嶇的高原。以整個國家來說，植物非常稀少。

吉布地曾被稱爲「地獄谷」，它有過世界上最熱以及最乾燥的氣候記錄。平均氣溫大約爲29°C，在5～10月之間，氣溫有時會升到42°C。年雨量不超過130公釐。

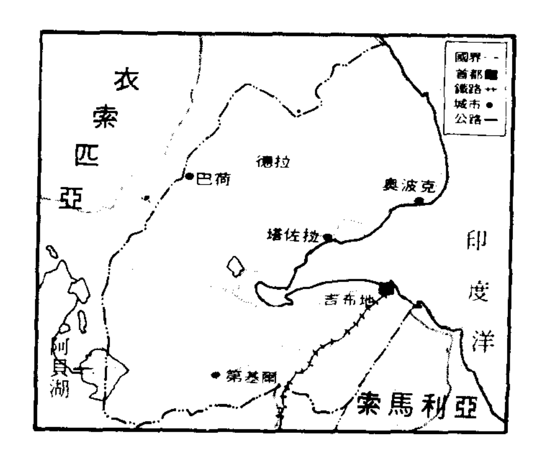
經濟 吉布地是個貧窮且未開發的國家。它沒有任何重要的天然資源，除了兩個製冷飲的工廠外，沒有什麼工廠可言。吉布地惟一的農業活動是放牧家畜。而整個國家的經濟幾乎全依賴著吉布地港，以及一條連接衣索匹亞的主要出海口。吉布地有一個國際機場和約160公里長的公路。

歷史 史前時代，吉布地就有人類生息。9世紀時，來自阿拉伯的傳教士，使阿法人皈依了回教。於是，阿法人建立了一些回教城邦。這些城邦在13～17世紀初期，曾經和信奉基督教的衣索匹亞打了一連串的戰爭。在19世紀以前，以撒人已占領了阿法人大部分的牧地，兩者的敵對在兩族人之間展開。

法國在1862年買下了奧波克的阿法港，於1881年建立了一個船隻加煤站。1884年，他們又與奧波克以及附近塔佐拉的阿法王訂下協議。1888年法國占據了一塊無人居住的地方。這也就是後來的吉布地市，他們又合併了附近的一些地方，組成了一個完整單一的領土——法屬索馬利蘭。

法國和衣索匹亞國王梅尼利克二世（Menelik II），一直保持友好的關係，梅尼利克二世決定要築一條連接衣國首都阿廸斯阿貝巴和吉布地市的鐵路。1897年，吉布地港成了衣國正式的貿易港。此後吉布地市發展得很快，但其他地方，卻少有進步。

吉布地行政圖



1945年，第二次世界大戰結束，法屬索馬利蘭內的以撒人以及其他族人，紛紛要求脫離法國獨立。1958年，當地居民反對以撒人要求獨立，反而投票通過加入法蘭西社會。

1967年，法屬索馬利蘭人投票表決繼續維持和法國的關係，重新命名為阿法和以撒的法國領地。1970年代，以撒人逐漸增加，反法國統治的人也就愈來愈多。1977年5月，人民以壓倒性的票數通過了獨立，因此於1977年6月27日，變成一個完全獨立的國家——吉布地。

摘要

首都　吉布地。

官方語言　阿拉伯語。

政體　共和。

面積　21,783平方公里。東西最長：177公里；南北最長：201公里，海岸線長：245公里。

標高　最高點：毛撒阿耳利，高2,063公尺。最低點：阿撒湖，低於海平面155公尺。

人口　53％城居，47％鄉居，密度：每平方公里約17人。1960～1961年普查：81,200人。1990年預估：464,000人。

主要物產　皮革。

國旗　旗子上端是條藍色的水平條紋，下端是條綠色的水平條紋；接近旗竿處，有塊白色三角形，內有紅星。1977年採用。

貨幣　基本單位：吉布地法郎。

與我關係

1. 無邦交。
2. 於1979年1月8日承認中共。

編纂組

吉朋 Gibbon, Edward

吉朋（1737～1794）是英國史家，寫「羅馬帝國衰亡史」6冊，於1776～1788年間出版，這部鉅作受到史學界和文學界的重視。


吉朋

吉朋生於倫敦郊區。1752年入牛津大學，次年改信天主教。其父怒而將他送至瑞士洛桑。遊歷法國、瑞士等地後，吉朋至羅馬探訪古蹟。在參觀羅馬的殘垣斷壁之際，突興起撰寫羅馬城衰亡史的意念。1768年回到倫敦後，開始寫「羅馬帝國衰亡史」，花了近20年的時間才完成。

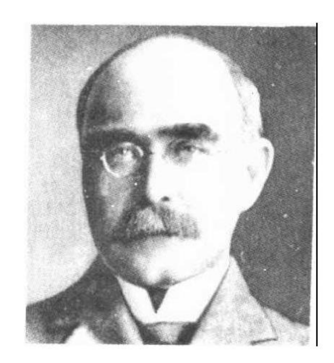
「羅馬帝國衰亡史」由奧古斯都寫到君士坦丁堡陷落止，書中談到政治、宗教和戰爭，卻忽略了經濟和社會因素。而且該書很少用原始史料，所用史料坊間都可看到，是本欣賞價值大，引用價值小的書。吉朋在書中對基督教的激烈批評，曾受到許多人指謫。雖然吉朋計畫寫一部英國史，但未完成就去世了。

編纂組

吉普林 Kipling, Rudyard

吉普林（1865～1936）又譯「吉百齡」。英國小說家、詩人。曾於1907年獲諾貝爾文學獎。

印度在19世紀是英國的殖民地，吉普林寫了許多與這個國家有關的詩文，因而聲名大噪，成為大英帝國非



吉普林

官方的發言人和歷史學家。吉普林確信大不列顛負有傳播英國文明造福全球的使命，所以發明了「白種人之負擔」的口號，作爲英國在非白人區域擴展經濟、軍事勢力的辯護藉口。

生平　1865年吉普林生於印度的孟買，父親是英國學者兼藝術家。小時候由印度僕人服侍，因而學會印度語言，及至6歲才被送往倫敦附近的南海就讀英校。當時和刻薄的姑媽同住，這時期黯淡愁苦的生活經驗常反映在他的作品中。

吉普林12歲進入聯合軍事學院。這是一所專供付不起昂貴學費的軍人子女就讀的學校。「史托基公司」（Stalky and Co.，1899）即爲描述這所學校生活的作品。其中年長欺凌弱小以及老師痛打學生的情景，更反映出他悲鬱的童年。但吉普林卻認爲這些殘酷的遭遇正是造就英國領袖性格所不可或缺的條件。

吉普林17歲時，拒絕父母的安排上大學，而回到印度參與了拉霍爾（Lahore）的軍民公報（Civil and Military Gazette）的行列。1889年吉普林以軍民公報記者的身分前往英國，當時領導世界報業的倫敦泰晤士報立刻刊登評論，讚賞他的作品，奠定了吉普林的作家聲名。

1892年，吉普林遷往美國，和朋友渥寇特．巴勒斯德（Wolcott Balestier）共同完成了「納拉卡」（Naulakha）這本小說，同年與巴勒斯德之妹結婚。1896年又回到英國故鄉。

吉普林晚年以各種議論性的文學聞名於世。例如他支持英國殖民地的擴張，又反對女子投票權，這些都曾引起激烈的爭論。此外他還於1914年，第一次世界大戰前支持徵兵制；並於大戰初期申斥美國的中立態度。

吉普林此時依然不停地寫作，可惜並未再度贏得顯赫的名氣。當他的自傳「我的自述」（Something of Myself），於1937年出版，但吉普林早已在前一年逝世了。

作品　吉普林早期作品大都歌頌大英帝國的偉大，19世紀後期出版了許多短篇故事集，最著名的有「山中故事」（Plain Tales from the Hills，1888）、「三勇將」（Three Soldiers，1888）、「膽怯的小溫奇故事集」（Wee Willie Winkie and Other Stories，1889）等。吉普林筆下的英雄人物多爲英國將士以及政治官員，所描寫的常是基督啓示的降臨。文筆的技巧結合了他在印度時期的見聞，更使得吉普林的作品引人入勝。

1890年吉普林完成了第一本小說，「失去的光明」（The Light That Failed），不久便從印度返回英國。這本書並未獲得廣大羣衆的喜愛，但卻顯示了吉普林能夠以同情生動的筆調描寫大英帝國以外的主題。

1892年出版了一本以倫敦方言寫成的詩集，「巴洛克室歌謠集」（Barrack-Room Ballads），一時聲譽大噪。這是英國文學史上第一本記述英雄主義以及英國士兵忠於職守、服從法紀的偉大著作。

吉普林又以童話故事享譽國際。如「叢林之書」（The Jungle Book，1894）以及「叢林之書第二」（

The Second Jungle Book，1895）和「理所當然的故事」（Just So Stories，1902）。

吉普林又寫了兩本以男孩為主角的著名小說。一本為「勇敢船長」（Captains Courageous，1897），敍述一個少年在新英格蘭船上的冒險故事。另一本是一個印度孤兒的冒險故事，名為「金」（Kim，1901），書中生動地反映出印度社會的情況，令讀者有如身歷其境。

20世紀初期，吉普林開始描寫獻身大不列顛的子民。他前往南非報導「波爾戰爭」（Boer War，1899～1902）的情形，而當時牽涉這場大戰的兩個非洲共和國均受英國的控制。吉普林返國後，於1904年完成了「交通與發現」（Traffics and Discoveries），這故事並不像以前的作品表現得那麼人道。因為有許多人開始反對殖民主義，吉普林的名聲逐漸沒落了，而且他在評論界的聲譽於1910年起也開始走下坡。可是批評家們卻認為吉普林在文學上確實是一位不朽的大師。

陳文玲

吉普車 Jeep

ㄐㄧˊ ㄆㄨˇ ㄔㄜ



吉普車

吉普車是許多國家採用多方面用途的小型軍用車輛。二次大戰期間（1939～1945）美軍最先採用。吉普（jeep）一字之由來，可能為G. P. 二字的諧音。G. P. 為英文一般用途（general purpose）之簡寫。美國商人把軍用吉普車當作民用車輛後，有乾脆以吉普兩字作為商標者。

美軍使用之吉普車長約3.4公尺，寬約1.6公尺。裝備4缸引擎1具，並採4輪轉動。最大時速105公里。正常裝載全副武裝士兵4人，並可同時拖曳544公斤裝備。

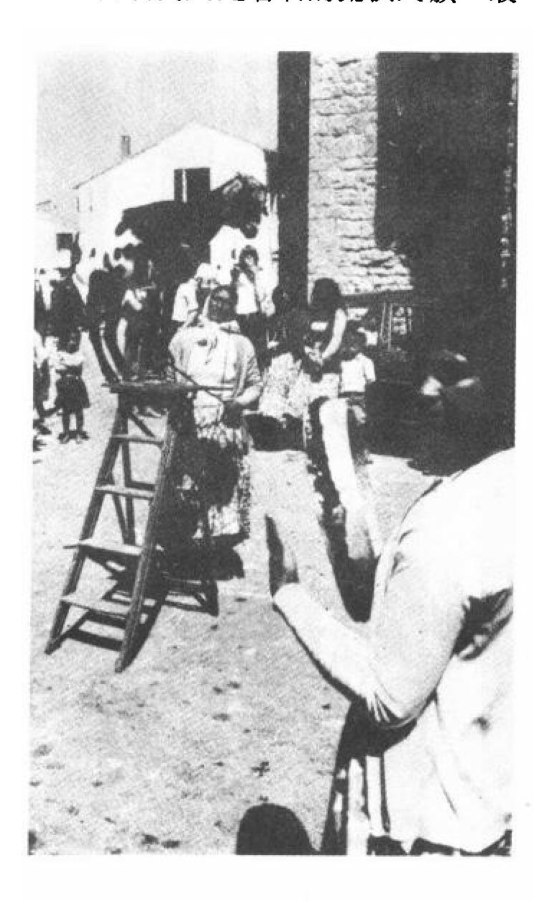
吉普車是極可靠且能快速行駛於崎嶇路面的車輛。除裝載人員和拖運物資外，軍用吉普上還可架設機關槍或小型飛彈。

朱偉岳

吉普賽人 Gypsies

ㄐㄧˊ ㄆㄨˇ ㄙㄞˋ ㄖㄣˊ

吉普賽人是著名的流浪民族，最



法國南部的吉普賽藝人。那裏有節慶他們到那裏，這種工作很適合流浪的吉普賽人，連羊、狗、猴等動物也擔任演藝活動。

早起源於印度，今天則徧布世界各地。有些已定居下來，但仍有很多吉普賽人繼續過著流浪的生活。

吉普賽人各自結成小團體，且拒絕官方的人口調查，因此沒有人確知吉普賽人的總數。粗略地估計，全世界的吉普賽人約在100萬到600多萬間，以東歐為最多，吉普賽人分成許多支族，包括西班牙的卡列（Calé）、法國的馬諾區（Manouches）、德國的辛提（Sinte）。其中羅族（Rom）是各支族中最大的一族，散居全球各地。

文化 吉普賽家庭成員包括一對夫妻，其未婚子女及兒子、媳婦、孫子。有時好幾個家庭住在一起，在生活及經濟上相互幫助。

吉普賽人的語言稱為羅曼尼語（Romany），是屬於印度——伊朗（Indo-Iranian）語族的一支，因地區不同而有各種方言。但是大部分吉普賽人使用居住地的語言，例如住法國就說法語，在德國則說德語，自己的語言反倒少用。

吉普賽人是頗負盛名的音樂家及舞蹈家，他們吸取其他民族的舞蹈、音樂精華，使自己的歌舞更精妙。很多吉普賽人依舊從事傳統的吉普賽職業，例如算命、販馬、製作金屬工藝品、當獸醫等。

歷史 吉普賽人在西元1000年左右，離開他們的原生地——印度，經中東，向西遷移，15世紀初期，到達西歐。他們自稱來自「小埃及」(little Egypt)，而「吉普賽」（Gypsy）這個字就是埃及人（Egyptian）的縮寫。

最初歐洲人十分歡迎吉普賽人，但不久就對這些以算命和乞討為生的流浪者感到厭煩。雖然歧視日見升高，吉普賽人依然留在歐洲。歐洲人移民美洲時，部分吉普賽人也跟著到新大陸去。

二次大戰期間，德國納粹屠殺了成千上萬的歐洲吉普賽人。今天，定居下來的吉普賽人愈來愈多，但依然能保持著他們的文化特色。

黃台香

編製竹籠的吉普賽人。把求生工具放置在馬車上，吉普賽人各地流浪，銷售竹籠是重要的收入之一。



吉達 Jidda

ㄐㄧˊ ㄉㄚˊ

吉達人口1,500,000人（1983

），位於紅海的東岸，為沙烏地阿拉伯的要港，建有飛機場。

吉達是往回教聖城——麥加及麥地那的門戶，世界各地的朝聖者皆經由吉達轉至聖城。

640年代中，吉達發展成為麥加的外港，現在則已是沙國主要工商業中心，工業以煉油、製紙、造船為主。外國使館及沙國外交部都在此。

編纂組

吉大港 Chittagong

吉大港是孟加拉的要港，為吉大港區的中心，靠近孟加拉灣東邊的加納福里河。每年貨物裝卸量約450萬公噸（500萬短噸），主要的輸出品有獸皮、黃麻及茶葉。工業產品有化學品、礦油與紡織品。吉大港建於16世紀初。

編纂組

吉丁蟲 Metallic Wood Borer

吉丁蟲屬節肢動物門，昆蟲綱，鞘翅目，吉丁蟲科。全世界已知的種類約15,000種，體長在0.2～8.2公分之間，主產於熱帶地區。體色有藍、黑、褐、綠，甚至紅銅色，但以藍綠色，其間雜暗紅色條紋的種類最為引人注目。在臺灣，已知的種類有68種以上。

幼蟲蛀食木材，因此常被視為木材害蟲；少數小型種類，則會潛食葉肉，形成蟲癭，並在寄主植物的葉肉或莖內化蛹。

飛翔能力頗強，但肢腳不適於步行，所以停在樹幹上時很少走動。

據日人素木得一表示，*Chalcophora Japonica* Gory 吉丁蟲的幼蟲可治痞疾。

楊平世



吉丁蟲有玉蟲之稱，色澤豔麗奪目，翅鞘常被嵌於櫃子上，以為裝飾，幼蟲蛀食木材為害。

吉他 Guitar

吉他又名六絃琴，是一種六絃撥奏樂器，與小提琴出自同一祖先。16世紀時，西班牙人首先發明五絃吉他，直到1790年才由德國人加上第六條絃。此樂器於17世紀傳入義大利，十八、十九兩世紀傳徧歐洲。

六絃琴是一種八度移調樂器，即實際的音要比樂譜上的音符低八度。它的音域包括三個半八度的音程，音色極為嬌嫩細緻。白遼士、法雅、屠林納、哈夫特、盧賽爾、湯斯曼、葛人傑等作曲家，都為他留下了美麗的樂章。最著名的吉他演奏家有阿瓜多（D. Aguado）、蘇爾（F. Sor）、塔利加（F. Tarrega）、賽高維雅（A. Segovia）等人。

編纂組



賽高維雅是古典吉他復興的倡導者。

吉田茂 Yoshida Shigeru

吉田茂（1878～1967）日本政治家。東京人，畢業於東京大學，為政治家竹內綱之四子，後來過繼吉田建三為養子。

吉田於大學畢業後，入外務省（外交部）服務，曾出席巴黎和會，任英國大使館一等書記官等職。1925年，任奉天（瀋陽）總領事，1928年，任田中內閣外務次官（外交部次長），又任駐美大使。後來日本軍閥認為吉田茂係親英美派，因此被軍部排斥而下野。

第二次世界大戰結束後復出，於1945年任外相，致力於外交工作，



吉田茂

以爭取美英兩國對日本的援助。

1946年，吉田任自由民主黨總裁，同時繼幣原組第一次吉田內閣。1948年，第二次組閣，之後連續組閣三次，長期擔任首相。任內制定經濟安定九原則，設置警察預備隊，並簽訂舊金山和約、日美安全保障條約等。1954年，從政界退隱，但對自由民主黨仍然頗有影響力。1967年死於大磯別墅，受國葬禮。

林宏儒

吉蘭泰鹽池 Jyi Lan Tay Yan Chyr

吉蘭泰鹽池即吉蘭泰諾爾，位於寧夏省賀蘭山之西，阿拉善額魯特旗南境。周長60餘公里，為一鹹水湖。池邊凝鹽厚達2公尺，開採極易。鹽質潔白，號曰吉鹽。運銷陝西、甘肅等地。

編纂組

吉力馬札羅山 Kilimanjaro Mountains

吉力馬札羅山是東非的一座死火山。由兩個山峯組成，位於坦尚尼亞北部，肯亞邊界附近。其中一山峯為奇布峯，高約5,895公尺（19,340呎），為非洲第一高峯。山頂整年覆蓋著厚度達61公尺（200呎）的冰雪，山坡則覆蓋冰河，奇布峯的火山口深達180公尺（600呎）。另一山峯為馬威些峯。非洲人於較低的山坡上種植咖啡。美國作家海明威有一篇著名的短篇小說「吉力馬札羅山雪景」，其故事背景就在此。

葉麗美

吉林市 Jyilin

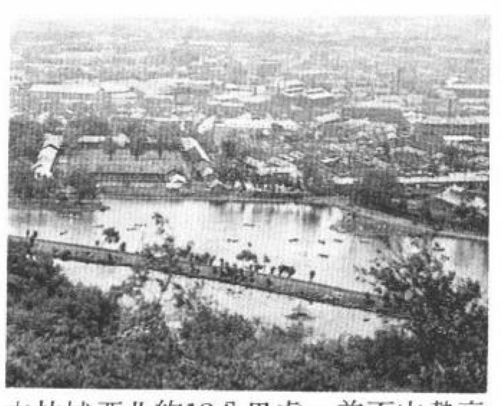
吉林市位吉林縣東南部，土名「船廠」，清初為禦俄人南侵，曾在此設立造船廠，以供輸送，因此得名。德宗光緒33年（1907）中日協約開為商埠，地當松花江航路起點。又為吉長、吉敦、吉海諸鐵路之樞紐，沿江貨物以此為集散地，貿易以木材、糧食、藥材為大宗。江中木材，堆積如山，為著名之木材市場。城西北倚山，東南臨江，典麗清雅，天然形勢，日人稱為滿洲之京都。城之東南瀕臨松花江，無城壁；東、西、北三面繞以磚垣，周約39里，作半圓形，北弓而南弦，凡9門，迎恩、東華兩門皆為城垣盡處，緊抱江岸，控制東西。新開門係民國元年（1912）吉長鐵路成，即闢此門以通車站。新闢商埠即在新開門至車站之間。馬路敞豁，樓宇雲連，建築皆屬新式，工商發達。全市面積16.55公里，戰時人口25萬人。吉林以東山地，富天然森林，山中產人參、烏拉草、貂皮，稱為吉林三寶。吉林據松花江上游，松花江水力發電事業至為發達，大豐滿與紅石磞子之發電所於民國30年完成，如果濛江、牛歲子、安圖、羊圈子發電工程完竣，共有貯水面積1,000平方公里，貯水量305億立方公尺，最大發電力176萬瓩，小豐滿發電所在永吉縣小豐滿村，沿松花江上流溯至24公里處，該地建築之重力式混凝土、重力式大堰堤高達80公尺，長達

1,100公尺，最大流水量每秒10萬立方公尺，年平均流出量爲每秒500立方公尺，因爲每秒有420公噸之水量，故有效落差達61公尺，有效平均落差64公尺，每年平均使用水量每秒約450立方公尺，可發電48萬瓩，最高發電力爲60萬瓩。

龍潭山在吉林城東15里，山勢高聳，樹木葱蘢，有龍王廟、龍鳳寺、龍潭、旱牢諸勝蹟；龍鳳寺旁之鐘鼓樓，有乾隆所書「福祐大東」匾額；龍潭有牌坊，曰「挹婁澤洽」，爲清光緒所書。吉林城西南有小白山，望祭長白山，山有雙峯，樹木森蔚，北峯之顚，有廟五楹，出廊戴廈，廟貌巍峨，殿中有木牌，係供長白山之神，自前清創，春秋兩季，派員致祭。山麓有宮廳三楹，乃祭時主祭官休息之所。其後則以木爲柵，高丈餘，周圍240公尺，其中養鹿，俗曰鹿苑，此鹿多爲祭廟時用，及民國成立，自祭祀廢，鹿苑亦廢。靈巖寺在迎恩門西98公里，老爺嶺之峯顚，寺建於清乾、嘉間，德宗光緒18年（ 1892 ）重修。嶺中樹色參天，不至其前，不見其寺。每當日落，山僧鳴鐘，清澈動人，遠聞數里，卽在近處，然但聞其聲，不見其寺。

玄帝觀在北極門外玄天嶺，前殿之像爲眞武，後殿爲斗姥宮，廟貌無文飾，形勢頗古，棋杆大殿，皆黑色，前殿形勢，亦頗別緻，後殿有一梁，半截空懸，有一柱半截不著地，柱頂有四方穴，柱下有一板，內有土地廟一座，殿楹有一長板，題曰「懸樑掉柱」。前清每逢3、9月，均皆致祭，亦在祀典之內，今已廢。北山在吉林城西北約12公里處，前面山勢高聳，遊人均從旁登，石磴嶙，峋殿宇四層，次第而升，第一層殿曰關帝，再上石階42磴，約10公尺高，曰三皇殿，再後曰坎離宮，再上石磴，曰玉皇閣，均爲清乾隆、嘉慶年間所修。玉皇閣後有兩塔，一大一小，其中爲羣蜂所居，當春夏之交，遊人羣集，絡繹不絕，正對林家溝，山之樹木森蔚，蒼翠欲滴，遊人至此，似別有天地，陸游至京口詩：「林間雙塔夕陽紅」，此景殆頗近之。

吉林天壇在城東萊門外，牆爲紫色，仿北京紫禁城之式，殿宇之外有三壇，均爲方磚所築，爲昔吉林府東郊迎春之所，又爲將軍驚蟄試犂之處，有孤松一株，古老蒼鬱，四無草木，獨此老幹一株，不與凡卉爭豔，望之蔚然生秀，爲天壇生色。



自北山公園俯瞰吉林市

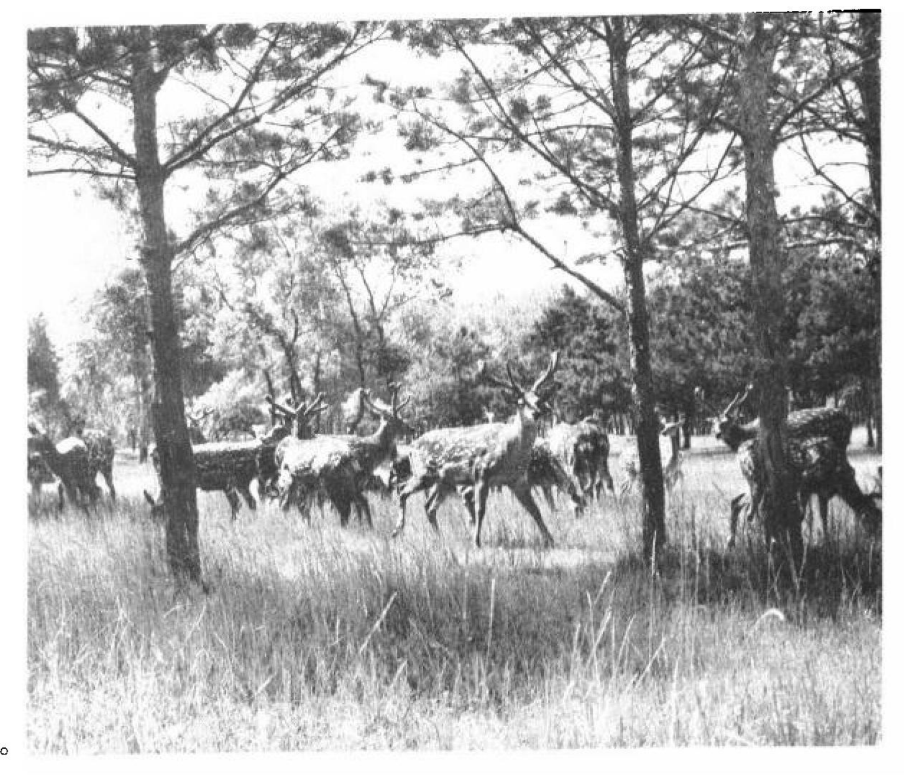


宋仰平　吉林 北山公園一隅



ㄐㄧˊ ㄌㄧㄣˊ ㄕㄥˇ

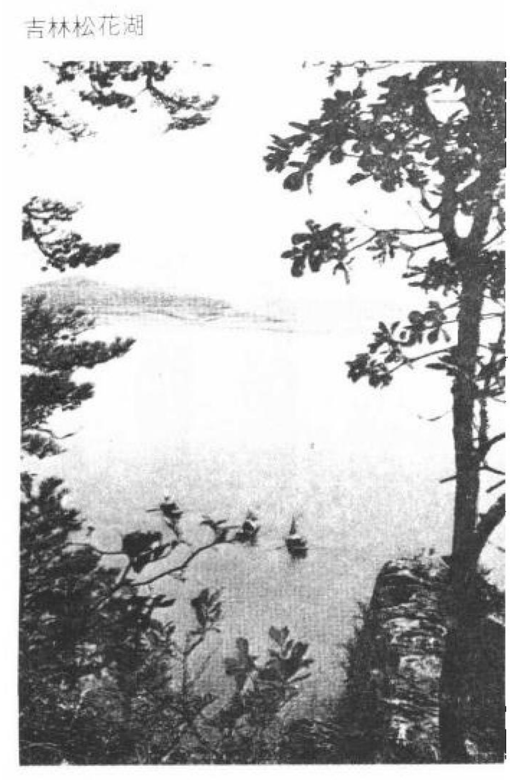
吉林省
Jyilin



吉林龍潭山養鹿場。

吉林省爲中國35省之一，屬東北地方，位東北 9 省中部，屬松花江流域，位松花江上游，由於靠近遼河流域，是松花江流域最早的屯墾地區，容納移民很多，人口密度占東北各省的第二位，僅次於遼寧省。因清置吉林將軍而得名，簡稱吉省。

位置 本省東接松江省，東北與哈爾濱相毗，西鄰遼北省，北隔松花江與嫩江省相望，南與安東省相接，面積 95,600 方公里，占全國面積 0.83 %。



吉林松花湖

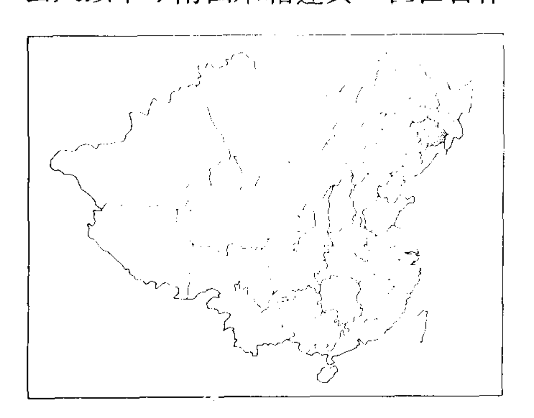
沿革

禹貢爲青州徼外，舜分青州置營州，本省隸焉古肅愼、濊、貊地，漢挹婁、沃沮、高麗、扶餘地，後屬朝鮮；武帝平朝鮮後，玄菟郡轄市嘗北及今吉林省境；三國以後漸爲高句麗、扶餘所據；東晉時先後爲前燕、前秦、後燕、北燕領有。北魏名勿吉；隋稱靺鞨；唐置安東都護府，以羈縻靺鞨各族，開元後爲渤海國地；契丹滅渤海國，初建東丹（屬）國，後置東京道寧江州，以統女眞族，金改隸咸平路（南）及上京路（平）；元屬遼陽行中書省開元路北境；明初女眞內附，置建州、海西等衞，隸奴兒干都司；清室崛興於此，入關定鼎後，歷置寧古塔將軍及副都統鎭守之。聖祖康熙15年（ 1676 年）遷駐吉林，改稱吉林將軍；世宗雍正 4 年置永吉州於吉林，雍正12年改設吉林理事同知；德宗光緒33年（ 1907 ）置吉林省。民國因之，分隸吉長道（南）及

濱江道（北），九一八事變後，僞滿州國建都長春，析置省區，置吉林省於吉、長一帶；34年光復後，以舊吉林省西南部置吉林省。

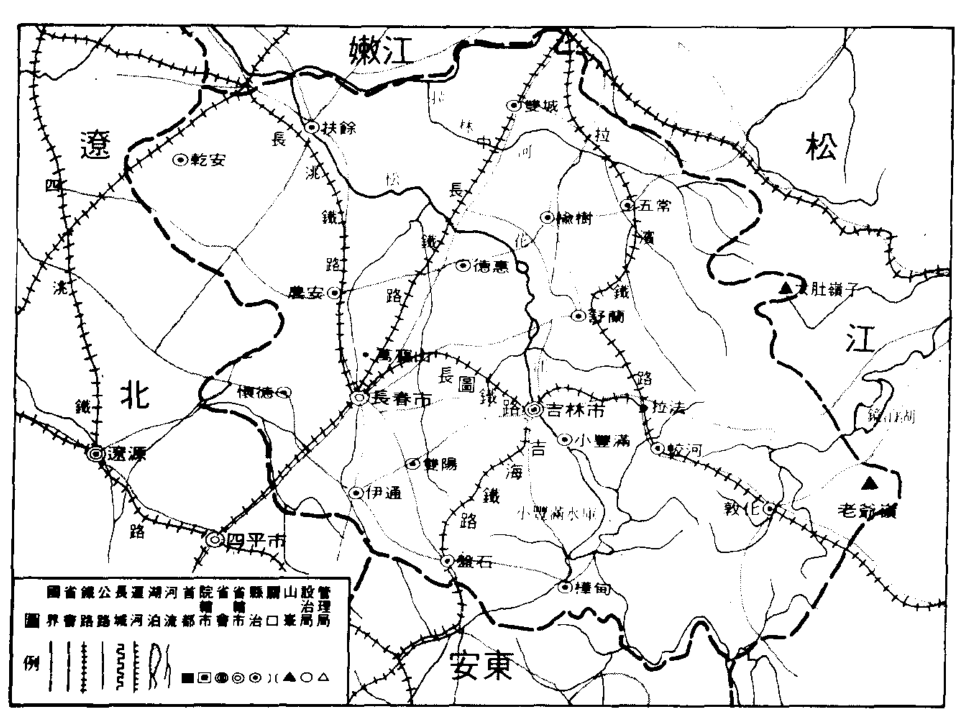
地形

長白丘陵 本省東南部爲丘陵地帶，屬長白丘陵的一部分，小長白山（張廣才嶺）在北面，山勢高峻，有超過1,000公尺者；薩哈亮山（吉林哈達嶺）在南，坡度較緩，高度概在1,000公尺以下；兩山本相連貫，但在吉林市南方被松花江阻斷，成爲南、北兩山脈，各長約300公里，可說是準平原上的殘丘地形，丘陵間有河谷平原散布。



吉林省位置圖

松花江平原 西北部是一片坦蕩的平原，爲松花江平原的一部分，約占全省面積三分之二，爲東北重要穀倉之一。松花江流貫本省中部，長1,500公里，發源於長白山坡；中源導源於長白山之天池，稱天上水，滿語爲松阿里烏拉，即天河之意；東源稱二道江，西源曰頭道江；三源會合始名松花江，至樺甸北輝發河自西南東會，在吉林市入平地，高度降至150公尺以下，河道寬廣，展至半公里以上，水量豐盈，頗富舟楫之利，至陶賴昭南納伊通河、飲馬河。伊通河流經長春，東距東遼河上源甚近，爲南北滿交通要道。松花江至扶餘北方之三岔河與嫩江會合，折向東北流經嫩、吉省界，至雙城縣西納拉林河注入嫩、



吉林省行政圖



吉林的松花江景緻

松省界。江面寬約2公里。

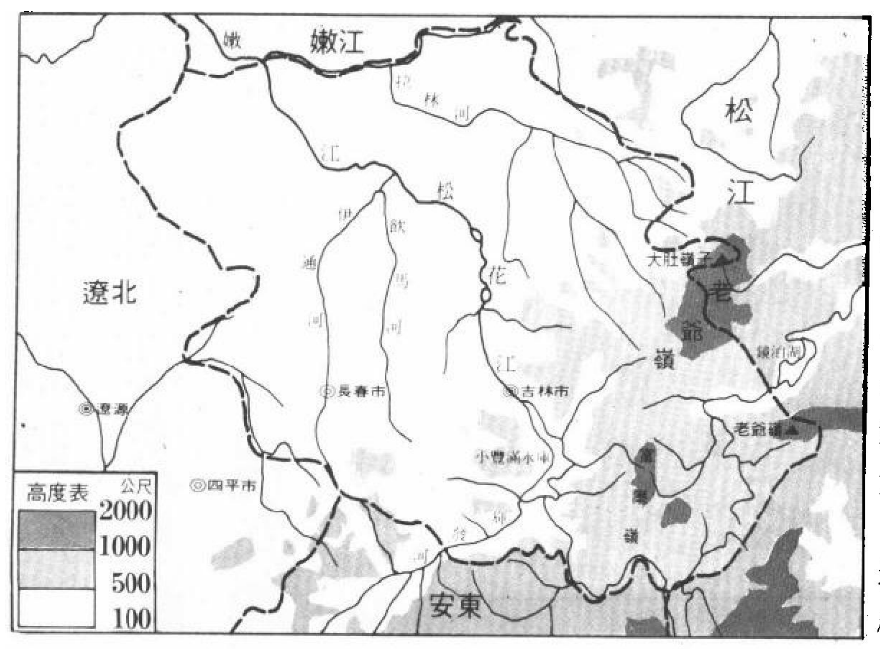
松遼分水嶺 西南側由公主嶺起，至遼北乾泉止，為松花江與遼河的分水嶺，為高僅250公尺的丘陵性台地，松遼分水嶺上，大部分為草原，西北側並有鹹湖，東遼河源於吉林哈達嶺西側，沿北、吉兩省省界，西北流經河套，折向東南流至三江口入遼河。嫩江水系，原為遼河上游，後因此分水嶺隆起，致將水系中斷而轉向，終為松花江水系所領。

右頁
上
小豐滿發電廠
下
松花湖為一人工湖，位於吉林市郊，風景秀麗。

氣候

吉林省冬季寒威酷烈，夏季亦相當暑熱，故全年寒暑溫差甚烈。本區寒冷之期，大概自9月下旬開始，至次年4月上旬為止，而以1月為最冷。長春1月均溫－16.4° C，4月下旬天氣漸暖，至5月溫度驟然上升，至7月最高，長春7月均溫22.8°C，及入9月氣溫漸降，至9月下旬長春等地，已見初霜。故1年之中，寒暑之交替極速，冬季均占五、六個月，夏季亦長，春、秋兩季則幾無僅有。松花江在11月底完全冰封，至4月中旬解凍。雨量之分布，大概自東南向西北而遞減；敦化年雨量700公釐以上，長春年雨量均691公釐。降雨以夏季為最多，全年雨量約有三分之二降於六、七、八等3個月。

吉林省地形圖



產業

農業 西北部平原有大豆、高粱和小米的栽培，大豆的產量高居東北第一位，以長春為中心的懷德、伊通、農安、德惠等縣；以哈爾濱為中心的雙城、榆樹、扶餘等縣，是大豆產量最豐富的地區，產品五分之四用以外銷，與東山地區號稱東北三大大豆穀倉。小米和高粱則是本省居民的主要食糧，由於耕地面積廣大，農產自給有餘，可藉便利的鐵路大量輸出。哈爾濱、吉林和長春即為農產集散和加工中心；即菸草亦以吉林為集散地。

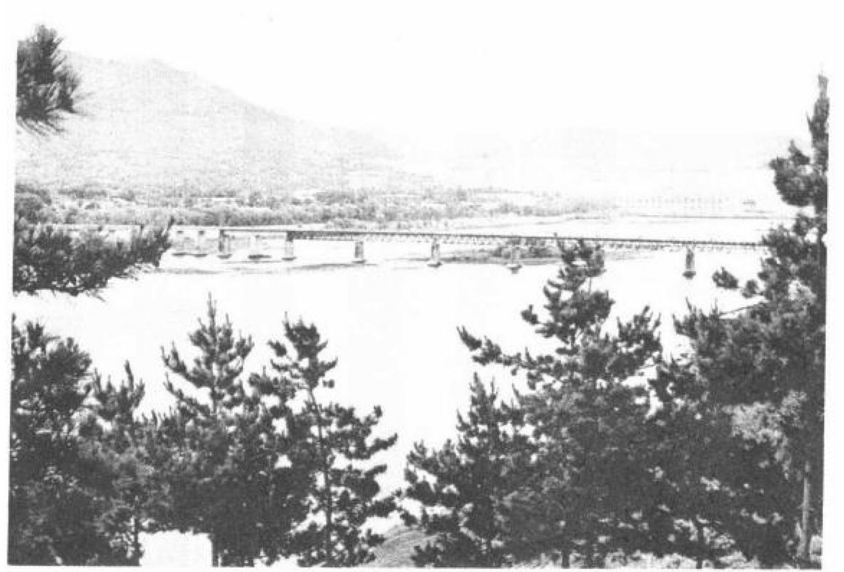
林產 松花江和拉林河上游的丘陵地，林木高大而茂密，為針葉及闊葉混合林分布地區，有「窩集」之稱，古來沃沮、勿吉、靺鞨等族，多以窩集為名。森林密布，障蔽天日，窩集即大山高林、樹海之意。近百年來，俄、日兩國久施濫伐，損失甚鉅，但積材仍很多，樹種以闊葉樹之樺、楊、柞樹為多。楊樹柔韌，為製火柴理想

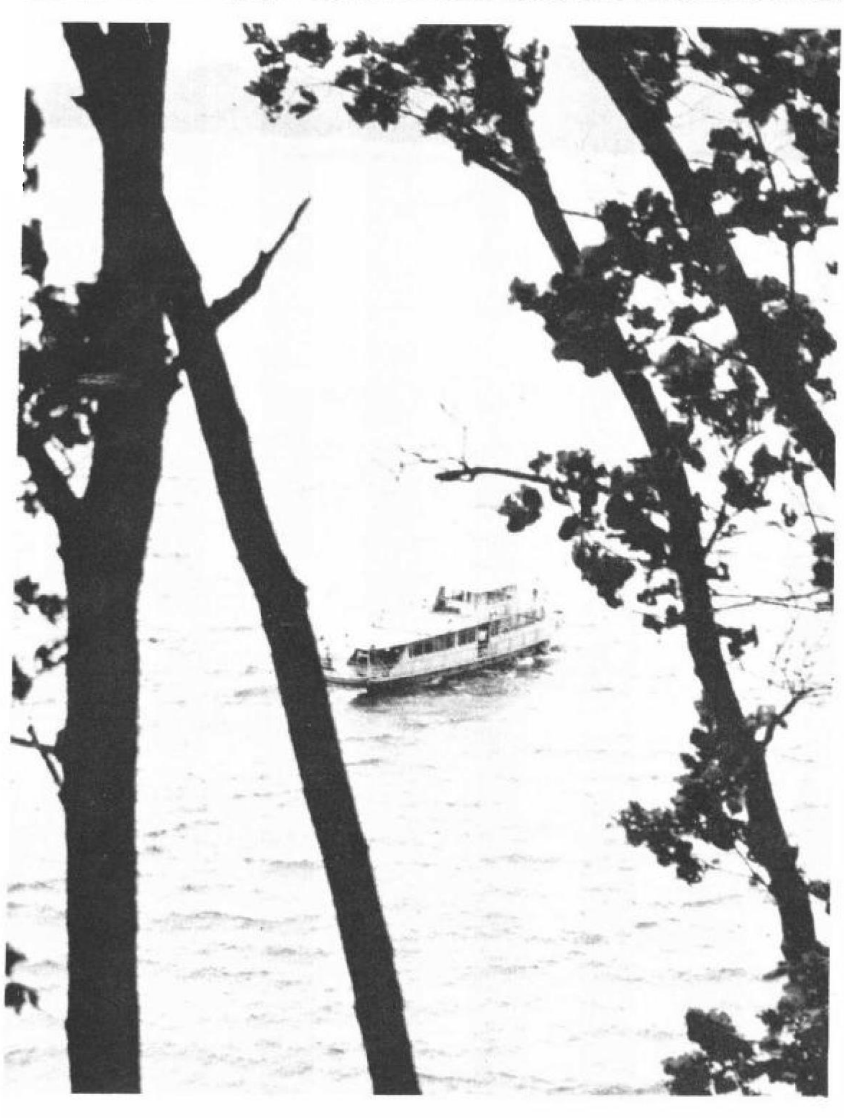
木材。針葉樹以紅杉松、落葉松為主；杉、松為造紙原料，落葉松宜做枕木。松花江因運輸便利，採伐最盛，木材沿江而下。吉林、哈爾濱為其主要集散市場，特稱吉林材，製材、木漿、造紙等業，亦很發達。拉林河上游的林木，自拉濱鐵路完成後，開發漸盛。山地盛產人參、貂皮、烏拉草，故俗諺「吉林有三寶，人參、貂皮、烏拉草」，為東北著名的珍貴特產。貂皮輕暖價高，東北有打圍之俗，以圍貂為主，多集中哈爾濱，運銷中外。烏拉草是一種禾本科小草，可製履鋪床。人參入藥，性溫補，有抗寒能力，俗稱採參為放山，以老山參為最名貴，又有秧參者出自人工栽培，又稱園參。

礦產　煤、金和油頁岩為重要的地下資源，以煤礦的開發為最盛。吉林和敦化之間，吉林附近煤礦儲量 16,000 萬方公噸；蛟河煤礦儲量很大，約為 45,600 萬公噸，產量亦豐，為東北第四大煤礦，因有長圖鐵路通過，而成東北重要礦區。金礦以樺甸縣所屬之夾皮溝金礦為最知名。磐石有重要的金鉛銅礦。而東南部之大廝蘇泡子為天然鹼主要產地。

交通

陸運　吉林、長春為本省鐵路中心，長春市為中長、吉長、長洮三鐵路交點。中長鐵路南段，北由哈爾濱經長春南至大連，縱貫於本省中西部，全長939公里；長洮鐵路由長春西通洮安，全長333公里；吉長鐵路由長春東通吉林，全長 182公里。吉林市為吉長、吉圖、吉海三鐵路交點，吉長





鐵路由吉林西通長春市；吉圖鐵路由吉林東通圖們，全長400公里；吉海鐵路由吉林南通海龍，全長177公里。故本省在東北鐵路交通上，亦居樞紐地位。另有拉濱鐵路由哈爾濱南至拉法與吉圖鐵路交軌。

水運 水運方面，松花江在吉林以下可通小輪，哈爾濱以下，每年5～10月間，可通千噸江輪。

工業 本省既有豐富的動力，又有多餘的原料和食糧，交通便利，最適於發展工業。哈爾濱、長春和吉林是三大工業中心。吉林爲木材集散中心，故造船業發達，舊名船廠；另榨油、麪粉、造紙、紡織等業甚盛。哈爾濱、榨油、麪粉、釀酒等農產加工業及造紙、鋸木、製革、皮毛等工業很爲興盛。長春有榨油、麪粉等業發達。

都市 本省共轄18縣，2市，1旗。省會吉林市，位松花江上游西岸，爲輪船航運終點並爲吉長、吉圖、吉海三鐵路的交點，是本省第二大城，與長春同爲東北中部鐵路中心。長春市爲本省最大城市，是中長、吉長、長洮三大鐵路的交點。此外如蛟河、拉法、農安、扶餘、敦化、舒蘭等城市均位鐵路線上。

宋仰平

吉魯巴
ㄐㄧˊ ㄌㄨˇ ㄅㄚ

Jitterbug

見「舞蹈」條。

吉隆坡
ㄐㄧˊ ㄌㄨㄥˊ ㄆㄛ

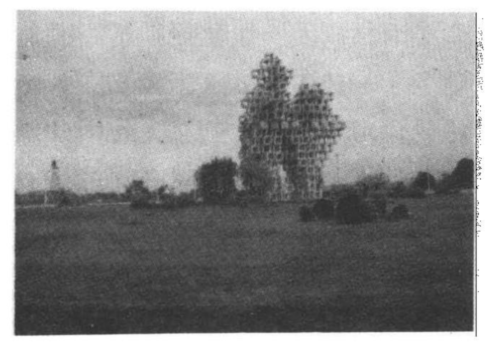
Kuala Lumpur

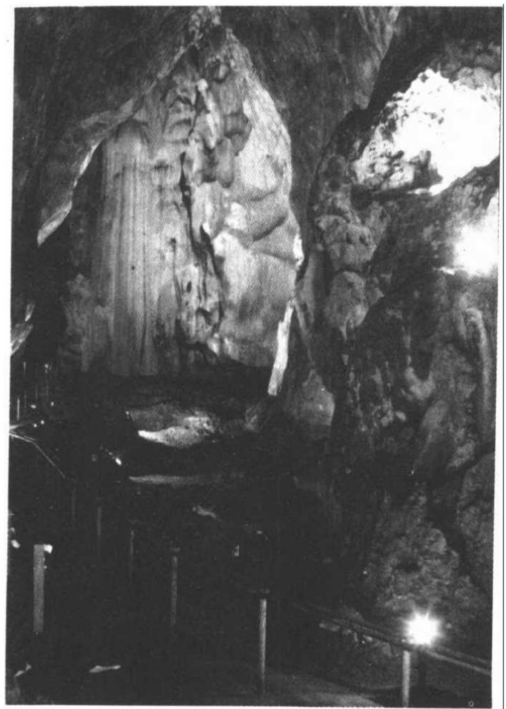
吉隆坡爲馬來西亞首都及第一大城，位馬來西亞中央山脈南邊。

吉隆坡建於19世紀中葉，當時是一個錫礦中心。1896年成爲馬來西亞聯邦的首都。1948～1963年成爲馬來亞聯邦的首都；1963年馬來亞、沙巴、沙勞越及新加坡成立馬來西亞聯邦，吉隆坡卽成爲其首都。有兩所大學。人口919,610人（1980



馬來西亞新山的蘇丹王宮





），大部分是中國人，馬來人反居少數。

劉宜發

ㄐㄧˊ ㄏㄞˇ ㄊㄧㄝˇ ㄌㄨˋ

吉 海 鐵 路 Jyi-hae Railroad

吉海鐵路從吉林省吉林市起至安東省之海龍縣止，全長 177 公里。與瀋海鐵路相銜接。

編纂組

ㄐㄧˊ ㄐㄧㄚ ㄌㄧˋ

吉 佳 利 Kigali

吉佳利人口 156,650 人（1981），中非東部盧安達之首都，爲咖啡、牛隻和獸皮的交易中心。附近有錫礦。

編纂組

ㄐㄧˊ ㄒㄧ ㄎㄨㄥ ㄕㄚ ㄇㄛˋ

吉 希 空 沙 漠 Kyzyl Kum Desert

吉希空沙漠位於蘇俄哈薩克南部，烏茲別克北部，面積約228,000平方公里（ 88,000平方哩）在鹹海之南，錫爾河與阿姆河間。沙漠遍布低丘及荒地，東南部散見黃土，其他部分如錫爾河平原及東部高原已有灌溉，可種植作物。

編纂組

ㄐㄧˊ ㄒㄧㄥ ㄨㄣˊ

吉 星 文 Jyi, Shing-wen

吉星文（1910～1958），七七事變時戍守宛平之部隊長。字紹武，河南扶溝人。民國12年，入伍充學兵，以勤奮好學，擅長器械操作，深得長官的賞識。18～22年，駐防華北。喜峯口之役時，奉命馳援，與日寇奮戰兩晝夜，殲滅敵軍 300 餘人，俘獲大小砲20餘門，深獲宋哲元的嘉許。七七事變起，吉氏堅守盧溝橋頭及宛平縣城，苦戰29晝夜，全國人心由於他的奮勇作戰而振奮。 9月，升任三十七師一一〇旅旅長。並由華北調往津浦線作戰。

民國38年 7月，大陸局勢逆轉；9月，其所部的三六〇師撤退來臺，由於軍隊改編，調任東南長官公署少將高級參謀及國防部高級參謀。44年1月，調升澎湖防衛部副司令官。46年多，派充金門防衛部副司令官。47年 8月23日，共軍砲擊金門，吉氏於巡視陣地時腰部中彈，因流血過多，不治而死，享年49歲。 9月，追晉爲陸軍二級上將。

甘麗珍

左上

吉隆坡大湖公園附近的「國家紀念碑」。

左下

吉隆坡近郊的黑風洞內一景，黑風洞是個蝙蝠洞，是馬國境內印度人的「聖地」，每年大巴森節，數以萬計的印度教徒來此朝拜。



吉星文將軍


吉興・攝於1901年。

吉興 Gissing, George

吉興（1857～1903）是英國小說家，以寫實手法和心理描寫著稱，他的小說反映了他在世貧病交加的生活。

吉興出生於威克菲爾，在美國時，曾因被生活所逼，只好寫些短篇小說，投給報刊。這一段經歷，在「新葛拉布街」（1891）裏有生動的描寫。回到英國後，他跟瑪莉安・哈里森（Marianne Harrison）結婚，吉興每日為生活奔波，瑪莉安陪他在貧民區生活，沒多久撒手人寰。吉興又同一位沒受過教育的女工結婚，於1897年兩人不歡而散。

從1880年出版第一部小說「清晨工廠」到逝世為止，吉興一共出版了20本書。他的作品引起了當代某些文人的矚目，但書的銷路並不好。不久，他旅遊希臘與義大利，從這兩個古典的國度回來後，吉興寫下「愛奧尼亞海濱：南義大利紀旅」。

由於吉興的困窘遭遇，他描寫窮困人生，筆調直率，風格近於左拉的自然主義，不同之處在於，左拉强調的是環境對人性的支配作用。他描寫窮人而不流於感傷，就這方面而言，吉興不但為英國作家闢了一條新路，也使他自己與狄更斯有所不同。他曾下功夫研究狄更斯的生平和作品，寫了一部「狄更斯評傳」（Charles Dickens, A Critical Study, 1898）；吉興對窮人的觀感頗具「階級意識」；處處想為他們「服務」，終乃發現面臨的是一團死結。就像狄更斯一樣，他自覺本身落魄的身分，全是因為窮困。跟狄更斯不同的是，他少了一枝生花妙筆，無法對人類處境提供可資比較的觀點，也因此無法超越個人的價值意識。吉興的另一個特質表現於心理探索。為了發揮這一特性，他從中產階級選取人物樣本；一方面，這是他熟悉的對象，一方面他們較具「可塑性」。就是由於心理探索成功，使得「亨利的私人文件」（The Private Papers of Henry Ryecroft, 1903）這本自傳性小說成為他的傑作。書中，吉興透過一位作家的「日記」，盡情展現他個人生活的各個層面。回顧19、20世紀之交的文人，這部小說提供了精彩生動的留影。

吉興寫小說，總是忘不了窮人。在「新葛拉布街」裏，作者對於作家的社會地位和經濟處境的描寫，很具體的表現了他洞察力最敏銳的一面。就連性方面，於小說、於人生也在在顯示他是個階級的囚徒。他幾乎每寫一部小說，就有一位理想化的女人。吉興正是現代英國下中層階級知識分子的一個原型，然而，他卻不曾意識到自身處境的複雜。

呂健忠

吉戎地黨 Girondists

見「羅伯斯比」條。

吉藏



吉藏 Jyi Tzang

吉藏（549～623）卽嘉祥大師，俗姓安，本安息人，於梁武帝太清3年生於金陵，7歲出家，隋時東遊會稽，止於嘉祥寺，故稱嘉祥大師。

一生弘揚三論——中論、十二門論、百論，爲三論宗之發揚光大者。後應隋煬帝之請，移住於慧日道場及日嚴寺，以其宗風靡天下。著有「三論序疏」1卷、「三論略章」3卷、「法華義疏」12卷、「涅般義疏」12卷、「金剛般若疏」4卷等，共150卷。

參閱「三論宗」條。

編纂組

吉安縣 Jyian

吉安縣位於江西省中部，爲贛江與其支流禾水匯合處，亦爲贛江中游水陸交通及物質集散中心。工業有機械、化學、煉樟腦、造紙、皮革、食品加工等。農、林產有稻、甘薯、甕繭和油茶、竹、樟、杉木、馬尾松等，特產樟木箱。吉安縣城在贛江西岸、禾水北岸。抗戰之前後，人口12萬人。舊稱廬陵。襟帶岑粵，唇齒荊楚，據贛江之上游，爲南北之要會，出贛石之險險，通南昌之聲勢，地廣物繁，屹爲雄郡」。爲歐陽修、文天祥之故鄉，自古文風鼎盛。白鷺洲書院在城外江中沙洲上，王陽明曾於此講學。贛江由此北至峽江縣，南至萬安縣，中有十八灘。舟行最難，兩岸青嶂，突兀如屏，以風景著名。

參閱「江西省」條。

宋仰平

吉安鄉 Jyian

吉安鄉（面積65.2582平方公里，民國74年人口統計爲55,711人）位於臺灣省花蓮縣北部，東臨太平洋，西倚秀林鄉，南連壽豐鄉，北接花蓮市，依傍山麓，溪流縱橫，林木葱鬱。昔日阿美族稱此地爲「知卡宣」，意指薪柴很多的地方。漢人譯作「直脚川」或「竹脚宣」。清代屬臺東直隸州蓮鄉，日據時代先後置吉野村、區、莊，光復後改設吉安鄉。爲木瓜溪及花蓮溪下游之沖積平原，故地勢大皆平坦，農業發達。又因靠近花蓮市，故都市化較迅速，交通便利，人口密度僅次於花蓮市。鄉境有翡翠谷、阿美文化村及里漏獨木舟等名勝古蹟。

編纂組

吉爾貝特羣島 Gilbert Islands

吉爾貝特羣島由南太平洋中的16個珊瑚礁小島所組成，位於澳洲東北方4,500公里處，也是吉里巴斯島國的一部分。吉爾貝特羣島總面積約有272平方公里，人口約有48,000人。島民大半是密克羅尼西亞人，其餘的則是玻里尼西亞人，大多說當地的土語。

18世紀末葉，英國探險家發現吉爾貝特羣島中的一部分島嶼，並於1890年代控制了吉爾貝特羣島和鄰近的厄利斯羣島（今日的吐瓦魯）。1916年，英國將這兩大羣島與其他的太平洋島嶼共同組成「吉爾貝特和厄利斯島殖民地」。在第二次大戰期間（1939～1945），日本強行占領吉爾貝特羣島中的幾個島嶼。1943年，美軍艦隊經過一場浴血戰後，擊潰日軍，登陸塔瓦拉（Tarawa）島。1979年7月，吉爾貝特和厄利斯島殖民地獲得獨立，稱吉里巴斯。（參閱「吉里巴斯」條）。

徐宗玲

吉爾吉斯 Kirgiz

吉爾吉斯是蘇聯15個加盟共和國之一，全稱「吉爾吉斯蘇維埃社會主義共和國」。位於中亞，大部爲阿蘭山及天山山區。北、西、南分別與哈薩克、烏茲別克、塔吉克爲鄰，東面則與我國新疆省相接。面積 198,500 平方公里（76,600 平方哩），總人口 3,875,000 人（1984）。首府弗隆兹（Frunze）。

吉爾吉斯全境多山，天山山脈西段横亙境內，半數地區海拔在 1,000 ～ 3,000 公尺之間。其餘爲草地。氣候冬寒夏熱，年雨量 200 ～ 800 公釐。錫爾河上游流經全境，頗富水利及舟楫之便。

吉爾吉斯居民以吉爾吉斯人最多，約占43 %左右，俄羅斯人次之，占 30 %，其餘爲烏茲別克人。吉爾吉斯人或譯「柯爾克孜」，即我國史稱之「黠戛斯」、「堅昆」，身材矮小，皮膚棕黄，爲高原遊牧民族。（參閱「柯爾克孜」條）居民原以遊牧爲生，1930年代之後，蘇聯政府設立集體農場，強迫人民進入農場工作。主要作物有麥類、玉米、甜菜、菸草、棉花等。畜牧業仍發達，以牛、羊爲主，羊的數量及羊毛產量均占全蘇第三位。礦產有煤、汞、銅、金、錫、銻等。工業有採礦、冶金、機械製造、紡織、食品加工等。

參閱「蘇俄」條。

編纂組

即墨縣 Jiqmoq

即墨縣位於山東省東部。漢爲不其縣地；隋屬即墨縣；明、淸皆屬山東省萊州府。民國3年（1914）年屬山東省膠東道；國民政府成立，廢道，直轄於山東省政府。縣境東瀕黃海，南鄰靑島。膠濟與藍煙鐵路在西境藍村交會。農產品有地瓜、落花生、葡萄及雞蛋、鴨及六穀等，沿海盛產魚、鹽。

編纂組

汲黯 Jyi, Ann

汲黯（西元前 ? ～112），西漢濮陽（今河北濮陽西南）人。字長孺。武帝時，任東海太守，繼爲主爵都尉。推崇外道內法的黃老學說，反對儒家。常直言切諫，指出武帝「內多欲而外施仁義，奈何欲效唐虞之治乎！」後出爲淮陽太守，在任七年死亡。

編纂組

急救 First Aid

急救就是在意外傷害發生時，醫護人員尚未到達現場，或傷患尚未送往醫院救治之前，施救者對傷患所做的臨時緊急的適當救護，以減輕傷患的痛苦，防止傷勢惡化，減少死亡，且可幫助醫師做正確的診斷和治療。

創傷和出血的急救

跌傷、切傷、刺傷、擦傷等都屬於創傷。要依受傷的程度做適當的急救處理。

輕傷而少量出血時的急救

(1)施救者先將雙手洗淨。如係清潔的傷口，就用消毒紗布蓋好。

(2)清洗傷口和周圍的皮膚，用自

右頁 下

止血帶使用法：

A 將止血帶絆縛在出血傷口的上方。

B 將止血帶環繞一周交叉，在帶上置一木棒。

C 在木棒上打結。

D 旋轉木棒使止血帶絞緊，然後將之固定，並註明時間

來水、冷開水或肥皂水，以傷口為中心，向四周沖洗。用消毒棉籤由傷口向外拭乾，不可反覆擦拭。

⑶用消毒紗布塊敷蓋傷口，然後用膠布或繃帶固定。如傷口很小，可用消毒紗布繃帶包紮。

⑷如果沒有消毒紗布，可將清潔布塊或手帕，用熨斗消毒後代用。

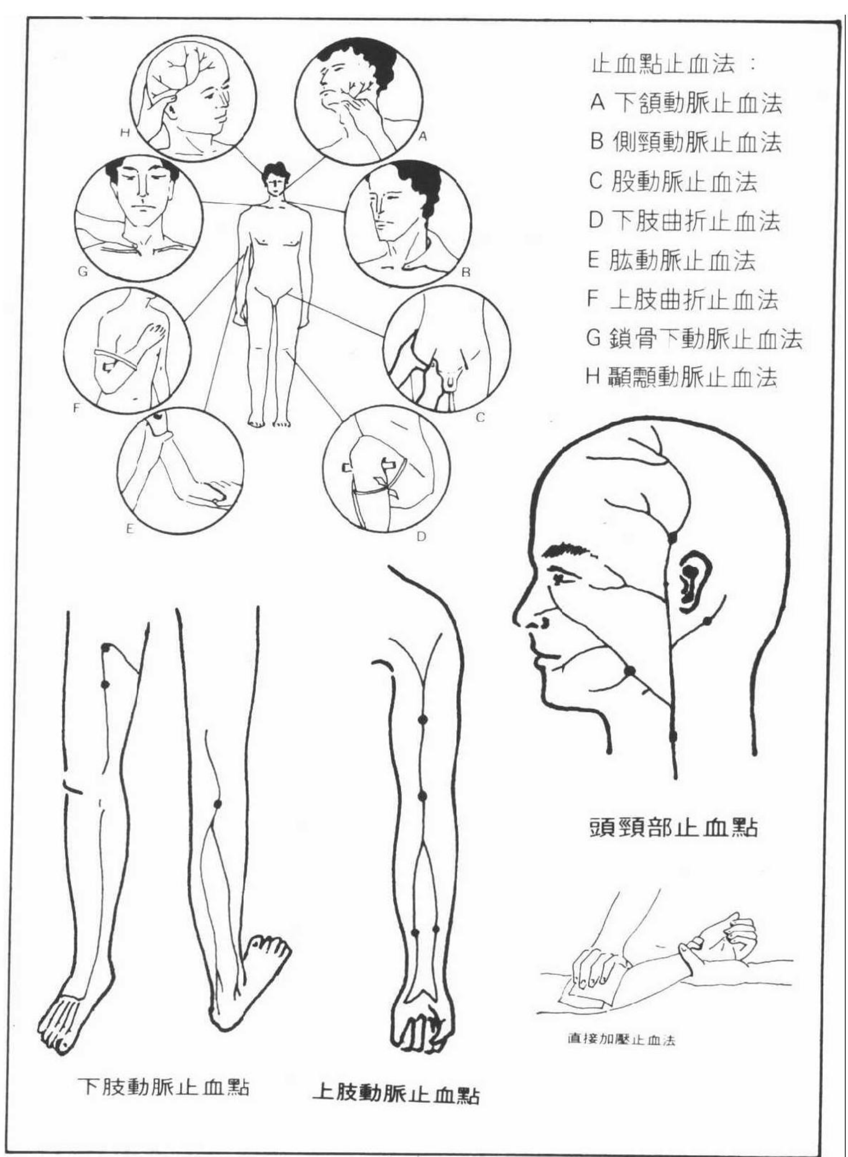
出血的急救 身體受了創傷，使血管破裂，血液流出就叫出血。因為受傷的血管不同，出血的情形也不一樣。血液滲出量少而緩慢，且能自行止血的，就是微血管出血；若血色暗紅，流血稍多但湧出較慢就是靜脈出血，這種出血大多可自然止血或經包紮而止血；若血液隨著脈搏跳動自傷口噴出，血色鮮紅，則為動脈出血，如果是較大的動脈出血，可在幾分鐘內因失血過多而導致死亡，必須急速施行止血。

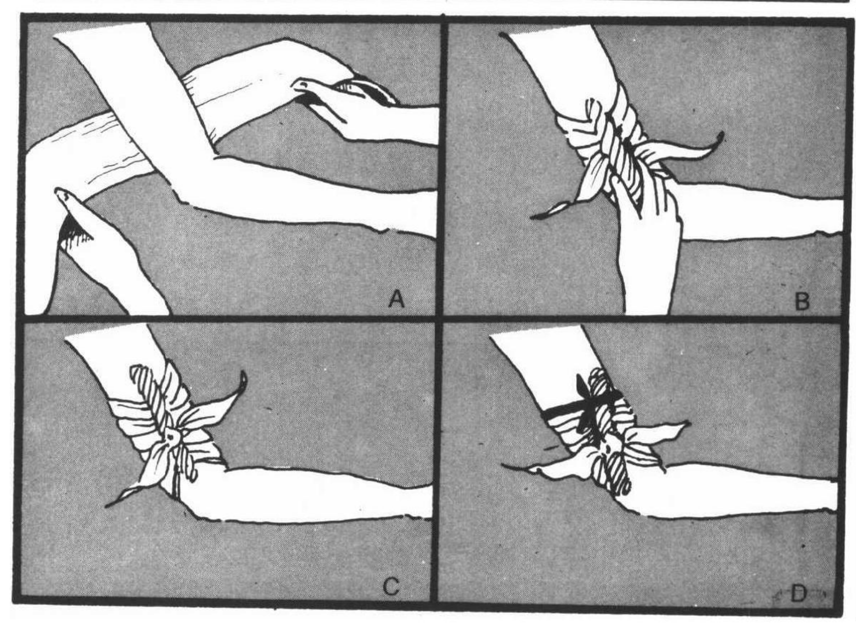
常用的止血法有下列三種：

⑴直接加壓止血法：在創傷出血不止時，先將出血部分擡高，在傷口上蓋敷消毒紗布塊，用手緊壓，等止血後，再用繃帶包紮固定。

⑵止血點止血法：沿著動脈靠近骨骼，可以觸到脈搏的地方，都可做為止血點。當出血時可用手指或手掌壓在傷口距心臟近側的止血點上，可以減少出血量，但不能完全止血。因此可以和直接加壓止血法同時並用。

⑶止血帶止血法：當四肢動脈大出血，用其他方法不能止血時，才可用止血帶，壓迫血管阻止血液流出。但是使用止血帶太鬆時，不能止血，太緊時會完全阻斷血液循環，時間稍久就可使傷口以下的組織壞死。因此





使用止血帶要特別謹愼：

①止血帶可用三角巾、領帶、長襪等，但不可用細繩類，以免傷及皮膚和內層組織。

②止血帶要放在傷口上側，如傷口靠近關節，則將止血帶放在上側稍遠處，而不可放在傷口上面。

③使用止血帶後，務必立刻送醫，最好不超過2小時，途中每隔15分鐘至30分鐘輕緩的放鬆10～15秒，用手壓住傷口，等血液流通後，再行綁緊。

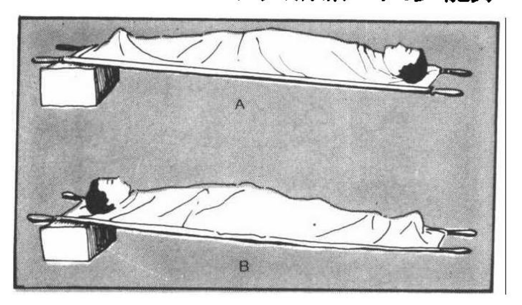
④用止血帶的部位要露在外面，上面標明施用止血帶的時間，並隨時觀察傷處和傷者一般情形。

休克的預防和急救

休克大多數是由於失血過多、劇痛、骨折、飢餓、過度受寒或受熱、電擊或突然的情緒刺激等原因而引起的。

傷患呈現衰弱、臉色蒼白、四肢冷汗、脈搏快而弱、呼吸快，間有深呼吸、血壓降低，有噁心、嘔吐的感覺，嚴重時會死亡，因此當傷患有上述原因而衰弱時，須注意預防發生休克。

在嚴重創傷後，傷患起初可能清醒而開朗，但會突然發生休克。所以對傷勢嚴重的傷者，要表示親切的關心和安慰，以緩和其情緒，大多能防止休克的發作。



休克
A 患者頭部無外傷時，可將足部擡高。
B 頭部若有外傷，將頭部擡高。

如果已經有休克的症候，則要立刻施行急救：

(1)使傷者平臥，頭部沒有出血時，就將下肢擡高約30公分（如傷者呼吸困難或下肢骨折時就不能擡高）。頭部出血時，就將頭、胸墊高。

(2)使傷者靜臥於空氣流通的地方。神志清楚的，可給少許熱茶、牛奶等飲料。如已失去知覺就不能給予任何飲料。

(3)鬆解傷者身上的束帶，如領扣、腰帶、緊身內衣等。

(4)保暖、用毛毯或棉被蓋覆傷者，或將毛毯墊在身下。

(5)保持安靜，禁止嘈雜喧鬧，隨時注意其體溫、脈搏與呼吸。

(6)儘快送醫。

骨折的急救

人體的骨骼因受外力撞擊發生裂痕或折斷，就叫骨折。因跌倒、墜落、車禍、機械等外力傷害造成骨折。

骨折的種類

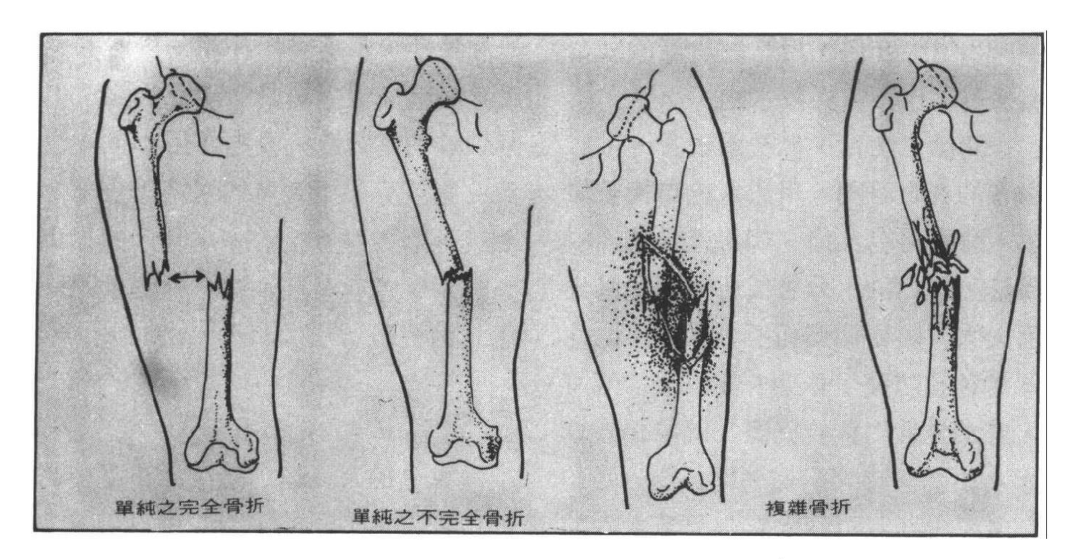
單純骨折：又叫閉合骨折。就是骨骼雖有斷裂，但並未穿透皮肉，外表沒有創傷現象。依斷裂程度可分：

(1)完全骨折　就是斷裂的骨骼兩斷端完全折斷分開，失去連接。

(2)不完全骨折　就是骨骼雖然有斷裂，但是仍保持連接而未斷離。

㈡複雜骨折　又叫穿破骨折，就是骨的斷端穿出皮肉，露出體外。此外，如果骨骼折斷成爲碎片時，叫做粉碎骨折。

骨折的症狀和判斷



(1)根據受傷經過和傷者的自訴來判斷。

(2)骨折的部位在傷後逐漸腫脹或變形。

(3)撫摸時，骨折處有過敏觸痛。

(4)作運動時，傷部疼痛或不能運動。

(5)大腿骨折時，可看出兩腿的長度不同（傷肢稍短）。

骨折的急救

(1)保持溫暖，預防休克或施行休克的急救。

(2)四肢骨折要用夾板或代用品將傷肢固定，夾板的長度必須超過傷肢上下兩端的關節，才能達到固定的效果。

(3)背骨、骨盆骨折，須用擔架、門板固定後送醫。



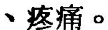


灼傷的急救

灼傷與燙傷 由於身體接觸火焰、乾熱、日曬及化學藥物而受傷，叫做灼傷。由於身體接觸燙熱液體、蒸汽而受傷叫做燙傷。

灼（燙）傷程度的分類：

(1)第一度傷——皮膚發紅、發熱、疼痛。



(2)第二度傷——傷及眞皮而起水泡。

(3)第三度傷——傷及皮下組織、肌肉，破壞了產生新皮膚的基層生長細胞，傷面呈焦黑而壞死。

灼（燙）傷的急救：急救灼傷或燙傷，最重要的是減少疼痛、保持清潔、防止污染和預防休克。

(1)第一度傷，可擦冷霜、清潔的油類，可減輕疼痛，然後用厚的消毒乾紗布塊敷蓋，加以保護。

⑵第二度傷，用厚密消毒的紗布塊敷蓋，但不可弄破水泡。

⑶第三度傷，傷勢嚴重者，可將傷者的衣服剪開，用清潔乾布掩蓋傷處，急送醫院治療。如果受傷的面積廣泛，體內的水分會從傷面大量滲出而失水，影響循環而導致休克，因此要注意預防發生休克。在意識清醒時，若20分鐘內能夠就醫，就給傷者飲水。如就醫時間過長，則每15分鐘給傷者喝半杯蘇打鹽水(每公升水內加半茶匙食鹽和半茶匙小蘇打)，以補充損失的水分。如意識不清，就不可給予任何飲料。

曬傷的處理　曬傷是由於紫外線的刺激而引起。當人體曝露在日光下，時間較久時，皮內微血管擴張，皮膚發紅，漸漸組織受損而起水泡。有時會發燒、頭痛。預防曬傷應擦防曬油，並避免日曬過久。在烈日下應戴草帽或撐傘，對曬傷者，應在局部擦油，以減輕疼痛，若有發燒、頭痛等症狀時，可給予大量水分，並保持安靜。

化學藥物灼傷的急救　化學藥物有酸性和鹼性，都有腐蝕作用。皮膚和黏膜接觸強酸或強鹼就會引起灼傷，尤其強鹼有進行性的侵蝕作用，更要注意。急救時要用大量的水沖洗傷部，然後再照灼傷急救法來處理。如果傷及眼睛，就要徹底沖洗，保護傷眼，急速送往眼科醫師診治。



使傷者與電路分開或切斷電源

電擊的急救

現代的人可以說是生活在電氣化的環境中，家庭的電器設備日趨繁多。我們除了要切實遵行用電安全來預防電擊傷害外，一旦發生電擊時，還要知道如何急救，盡力保障生命的安全。

電擊造成的傷害　人體是導電體，一旦觸電，輕的會造成灼傷，若電流傷害中樞神經就會發生休克，是十分危險的。

電擊的急救　電灼傷時，可依灼傷的急救法處理受傷部分，或送醫。

電擊發生時，不可用手接觸傷者要用乾燥的木棒或繩子、乾衣服等將傷者與電源分開，但施救者的手和所站的地方必須是乾燥的。

傷者若發生休克，停止呼吸，就要施行人工呼吸，如傷者身體僵硬，人工呼吸就要連續做幾小時，搬運送醫時要注意是否有內傷或骨折。

化、生、放的安全防護

化、生、放就是化學戰、生物戰及放射線戰的簡稱。由於科學的進步，戰鬥武器日新月異，可對人類造成致命的傷害，因此戰場不分前方或後方，參戰人員不分軍隊或民衆，我們大家對這方面平日應有防護常識，以

減少損害，保全生命。

化學戰的防護 敵人使用的武器包括燃燒彈、煙幕彈和毒劑，其目的在破壞、擾亂和傷害。當空襲期間，如果聽到敲鼓的聲音，並嗅到了怪異的氣味，有頭暈、嘔吐等感覺，那就是敵人在施用化學戰了。

這時要趕快戴上防毒口罩，或用濕毛巾掩住口鼻，避免吸入毒氣。同時向逆風方向高處逃避。不要進入低窪地或樹林中，並且要記住不去觸摸有潮濕痕跡的東西。

如果有中毒現象，要保持鎮靜，不要說話和走動，儘快用溫水沖洗全身。眼鼻中毒時，不可揉擦，應急速就醫。

生物戰的防護 生物戰又稱為細菌戰。是將病原體、培養液等利用投射武器(噴射筒、特製炸彈、火箭等)施放。使人類、動植物生病或死亡。這種生物武器因為無色無臭很難辨認。我們在平時要注意身體的保健和環境衛生，消滅病媒，一旦敵人施放病菌，則區內的食物和水，必須經過檢查才能食用。同時要避免大衆聚集，以防感染。若發現奇特的症狀要立刻報告衛生機關。

放射線傷害的防護 核子武器是用某種元素的原子製成彈丸似的物體，利用空投、飛彈等方法投射敵方，因為原子核的分裂，可以產生巨大的威力——爆炸、高熱，破壞力極強，且在爆炸時所產生的放射線更能毒害人類和生物。且放射塵會污染水源歷久不消。

當敵機空襲時，忽然聽到巨響，強烈震動、閃光後，空中有濃密的蕈狀雲，就是敵人使用核子武器了。這時我們要儘速進入地下室、防空洞，或利用壕溝、斜坡、牆腳、牀下等地方掩蔽。背要對著爆炸點，俯臥，兩臂抱頭，儘可能用雨衣、塑膠布等把身體遮蓋起來。等爆炸過後，不能飲用曝露的水和食物，最好淋浴更衣，如果當天有噁心、嘔吐、腹瀉及虛弱等現象，就要立刻送醫。

中毒的急救

有許多物質可以毒害人體，並經由各種不同的途徑進入體內引起中毒。毒物進入人體有下列幾種途徑：

㈠自口進入：無意的或有意的吃進毒物。

㈡吸入：在呼吸時吸入有毒的塵埃、氣體等。

㈢皮膚接觸：皮膚接觸有毒的植物、蕈類，吸收了有毒的氣體、液體等。

食物中毒 食物煮熟後放置太久，或不合規格的罐頭食品，細菌繁殖而產生大量毒素。食物洗滌不乾淨而殘留了農藥、清潔劑。又食物中含有防腐劑、有毒色素等。此外，有的食物本身就有毒，譬如有毒的魚和有毒的蕈類等。我們若吃了這類食物，就可能中毒。

食物中毒通常在吃後短時間內，



一般解毒劑

就發生急性腹痛、嘔吐、腹瀉、發燒等症狀，若嚴重的吐瀉，就會因失水過多而虛脫，因此要儘快送醫。

如發現上述情形，要立刻送醫，所吃的食物如有剩餘，或病人的嘔吐物等，最好帶給醫師察看，作爲診斷的參考。

藥物中毒 服用過量或誤服藥物時，會引起藥物中毒，其症狀，依藥物的性質和量的多少而不同。全身性的症狀是由於藥物被吸收後，經血液循環到達各組織、器官而藥性發作。嚴重時可使病人意識不清、昏睡、甚至呼吸停止。局部性的症狀，是口腔、咽喉、食道的黏膜被藥物腐蝕而損傷。

急救：立刻給病人喝大量的水，沖淡毒物，或喝大量的牛乳，以保護消化系統，緊接著就要催吐，反覆的給病人喝小蘇打水，將藥物吐出。若不能用流質催吐時，可用手指或湯匙刺激咽喉引起嘔吐。此外，可用兩片烤焦的麪包，一杯濃茶，一分乳鎂劑，同時給病人喝下，就會有解毒的作用。

强酸、强鹼中毒 强酸、强鹼都有腐蝕作用，可使皮膚黏膜灼傷、損壞。

强酸中毒的急救：經確認後，立刻給予蘇打水來中和酸性，再用牛乳或橄欖油、生蛋白保護消化系統，急速送醫。

强鹼中毒的急救：經確認後，立刻給病人喝醋或檸檬汁來中和鹼性，再用牛乳或橄欖油、生蛋白等保護消化系統，但不可催吐，並速送醫。

農藥中毒 農藥是用來殺害蟲的毒藥，若使用不小心，會使人畜中毒。如果藥液黏溼皮膚，就要立刻用肥皂水沖洗乾淨，才不會將毒質吸入體內。誤食農藥時，要使病人靜臥，給他喝大量的濃食鹽水，反覆催吐，如呼吸困難或窒息時，就要施行人工呼吸，並速送醫。

一氧化碳中毒 家庭用的煤氣、木炭或生煤等，在燃燒不良時就會產生一氧化碳。這種氣體無色無臭，人在不知不覺中吸入，它就和紅血球中的血紅素結合，而使血紅素喪失了帶氧功能，就會發生中毒，缺氧昏迷，甚至死亡。其症狀爲頭暈、呼吸微弱、昏迷，嚴重時呼吸停止。

急救：當發現有人中毒時，要急速打開門窗，先使空氣流通，以免施救者也中毒，然後迅速將病人擡到通風的地方，使其靜臥，鬆解束帶，若病人呼吸困難或停止，就施行人工呼吸。

需要人工呼吸的急症

窒息就是呼吸一時的停止，使空氣的吸入和氧的供應中斷。傷患不省人事、瞳孔放大，嘴唇及耳垂現青紫色，但心臟仍能搏動，這時如能即刻施行人工呼吸，就可以挽救生命。

發生窒息的急症：

溺水 游泳、划船不愼或失足墜入水中，因多量的水流入氣道，阻礙空氣進入肺中而發生窒息。急救時速將溺水者俯臥，提高腹部，將頭下垂，吐出積水，察看口中是否有泥沙、雜物堵塞，取出後，立刻施行人工呼吸。

氣體中毒 除一氧化碳外，二氧化碳、二氧化硫、硫化氫等，都是有毒氣體。在工廠、礦坑中如吸入過量有毒氣體就會中毒，若能及早發現，即刻

施行人工呼吸，就不致死亡。

工廠或礦坑須有良好的通風設備，並應常備防毒面具。此外要嚴禁兒童到廢棄的井、礦坑或山洞中玩耍，以防中毒。

除此以外，電擊休克引起的窒息也要儘快施行人工呼吸。

人工呼吸法

口對口人工呼吸法

⑴用中指將患者口中的異物挖出，同時壓住舌頭，使它不要捲縮，以免堵住咽喉。使患者臉向下，另一手拍背部（成人就側著頭），以便氣管中的異物容易排出（圖A、B）。

⑵使患者仰臥，雙手中指扣住其下巴，將口張開，頭向後仰，使氣道暢通（圖C）。

⑶一手持住患者的下顎。

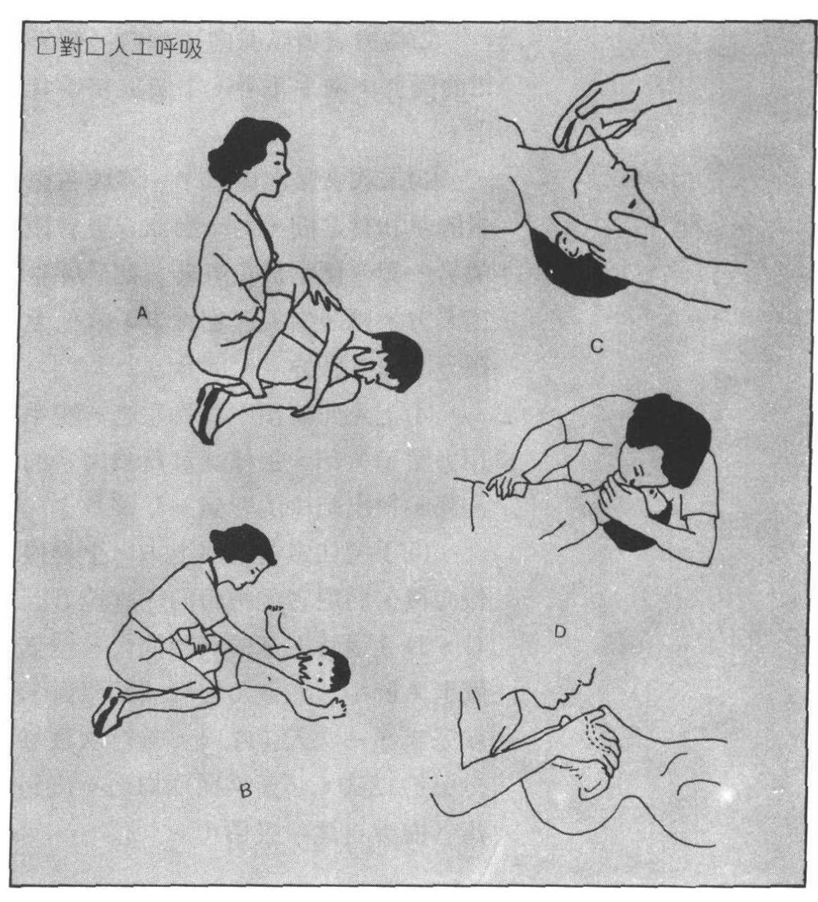
⑷將口密罩在患者的口鼻上面（對成人就只罩住口，用手捏住鼻孔，以免吹氣時，氣從鼻孔逸出），另一手放在患者的臍和胸骨（胃部）之間，當吹氣時，要稍加壓力，以防氣入胃中（圖D）。

⑸先大量吸氣，然後緩和而均勻的吹氣，見患者胸部逐漸隆起時，再移開口使氣由患者口鼻排出，同時臉靠近患者鼻子，試看有無空氣排出（圖E）。

⑹這樣反覆的動作，兒童每分鐘約20次，成人每分鐘約12～15次，直到患者恢復自然呼吸為止。

壓背舉臂人工呼吸法

⑴先將患者口中異物（沙泥、假牙、口香糖等）取出，排出水或吐物，並拉直舌頭，鬆解束帶。





(2)使患者俯臥臉向下偏向一側，彎曲雙臂，兩手重疊，下頷放在手背上。

(3)施救者臉向患者，一膝跪在患者的頭和臂之間，另一腳靠近患者頭的另一側。兩手放在患者背部肩胛骨稍下方，兩拇指尖互相靠近，其他手指分開向外直伸。（圖A）

(4)上身向前傾，雙臂垂直，雙手用力壓迫背部，這樣就可壓縮患者的胸腔，擠出肺中的空氣。（圖B）

(5)手握住患者兩肘上方，上身慢慢向後，將患者的兩臂向下輕拉（圖C、D）這時患者的胸腔擴大，空氣就進入肺中，然後將雙臂放回原處，就完成了一次人工呼吸。施行次數每分鐘約12次，必須平穩而均勻。直到患者恢復自然呼吸為止。

全身性的急救處理

暈倒　腦貧血、疲倦、突然的情緒刺激等都可能會發生暈倒。症狀為病人臉色蒼白、手腳和口唇發冷、麻木、兩眼發黑，突然失去知覺而暈倒。這時肌肉鬆弛，虛弱無力。

急救：

(1)讓病人躺下，不要枕頭，直到完全恢復為止。

(2)給病人嗅芳香氨水，刺激神經，使容易清醒。

(3)如未恢復知覺，就急速送醫。

預防：如果自覺昏暈欲倒時，立刻平躺下來，頭部放低或坐下將頭低垂在兩膝之間，並自行深呼吸，就可防止暈倒。

中暑　由於長時間受到烈日直接照射，體溫調節中樞功能失常，汗腺失去排汗作用以致不能散熱。症狀為口渴、頭痛、暈眩、噁心、乾熱無汗，體溫升高，顏面潮紅，脈搏強速，呼吸淺促。嚴重時可以致死。

急救：

(1)將病人移到蔭涼通風的地方。

(2)仰臥，頭部墊高，鬆解束帶。

(3)用冷水毛巾擦拭全身。

(4)清醒後給予清涼飲料，靜息，如有異常變化，就趕快送醫。

中熱衰竭　環境悶熱而又不通風，出汗太多而不能蒸發，或因衣服的質料不易散熱而引起。症狀為暈眩、衰弱、臉色蒼白、皮膚溼冷、脈搏快弱、呼吸淺促、體溫略低，但不致發生性命危險。

急救：

(1)將病人移到通風的地方，平躺，頭部放低。

(2)給病人飲鹽水（一公升水中加鹽一茶匙）。

腦溢血　大多由動脈血管硬化或高血壓引起腦血管破裂出血，或因頭部外傷損壞了腦血管。症狀為輕者暈眩、頭痛，嚴重的失去知覺，或身體一側的上肢或下肢，或上下肢麻痺，病人呼吸困難而暈倒。

急救：保持病人平臥的位置，頭部墊高，並用冷敷，絕對安靜，不可移動。如病人呼吸困難、嘔吐、意識不清，就將頭部偏向一側，以免誤嚥口中的分泌物，不可給任何飲料，立刻延醫治療。

局部性的異物迷入

異物入眼　砂塵、煤屑等迷入眼裏時，眼睛會感到不舒服，痛、癢。因此

，當異物入眼時要做適當的處理。

⑴絕不可用手揉眼，以免傷害眼球。

⑵由於異物的刺激，常會流淚，可閉眼稍待，異物會被淚水沖出。

⑶將手洗淨，翻開上眼瞼，如發現異物，就用清潔手帕的一角，將異物輕輕沾出。

⑷若異物在眼球上無法取出時，速戴眼罩保護，送醫。

異物入耳 小昆蟲迷入外聽道時，可先將耳向著燈光，或用手電筒照射，可將小蟲誘出，或滴入油劑將蟲窒死，然後取出，如仍不能取出時，就要請醫師診治。

豆類、種籽等入耳，不易取出時，應速送醫診治。

異物入咽喉或氣道 果核、骨頭、假牙、彈珠、錢幣等會因誤入而停留在咽喉或氣道中，雖然不一定完全堵塞氣道，但可能發生呼吸困難。病人臉色發青，會有一陣強烈咳嗽。大部分是在進食時突然吸氣，將食物吸進咽喉或氣道所致，所以在吃東西時要避免嘻笑。

處理方法：

⑴讓病人咳出異物，拍病人的兩肩胛骨間，可使異物容易咳出來。

⑵如果是嬰幼兒，就要握住兩腿，使身體倒懸，並拍其背部，可使異物咳出。

⑶窒息時施行人工呼吸或急速送醫。

編纂組

急就篇 Jyi Jiow Pian

ㄐㄧˊ ㄐㄧㄡˋ ㄆㄧㄢ

「急就篇」，書名。亦名「急就章」，漢元帝時黃門令史游所作。此書是雜記姓名諸物、五官等字，以教童蒙。「急就」二字的意思是說不容易的字，逐漸研究就會了解。此書今本有34章，末2章齊國、山陽，是後漢人所加入的。此書企圖以小篆做統一字體，以變漢隸，全書文詞雅奧，始終無一複字，後世「千字文」即仿此書而成。全書都以3或7字為一句，是所謂的口訣文體。有唐顏師古注，宋王應麟補注。後借喻為匆促完成的文章或工作。清李漁「奈何天」傳奇籌餉篇：「不能夠從容細繪流民狀，只好在馬上封題急就章」即是。

方可人

急性腸炎 Acute Enteritis

ㄐㄧˊ ㄒㄧㄥˋ ㄔㄤˊ ㄧㄢˊ

急性腸炎是消化與吸收發生障礙及腸管分泌蠕動亢進引起的一種急性炎症。主要症狀為下痢，會有發燒、顫慄。在下痢之前，會有上腹部不舒服疼痛、嘔吐、嘔氣，上腹部不舒服會轉移到臍部及下腹部。下痢有大量水樣性排泄物，若僅局限發生於大腸者，其量較少，下痢次數會增多，有黏液混雜。腹痛是由腸管蠕動亢進引起，主要病因是由細菌引起（沙門氏菌屬、鏈球菌、或葡萄球菌等），也可能由濾過性病毒引起。依臨床症狀就可診斷，但最好能查其病原菌來。對症下藥。輕度病例，絕食1、2天就會改善，若是細菌感染，則需服用抗生素，下痢嚴重者要給大量水分及電解質補充身體的損失。

劉輝雄

急性腎絲球腎炎 Acute Glomerulonephritis

急性腎絲球腎炎是小孩常見的疾病，通常會影響兩側的腎臟。

原因 急性腎絲球腎炎常見於上呼吸道感染或皮膚感染之後。其他有少數病例是繼發於肺炎球菌、葡萄球菌或其他細菌、濾過性病毒等微生物感染。此病並非微生物直接侵犯腎臟引起的，而是源於微生物感染上呼吸道或皮膚後，引發「抗體——抗原免疫反應」所產生物質沉澱於腎絲球，破壞了腎絲球體。

症狀 此病常發於5～10歲的小孩。通常症狀很輕，除非驗尿否則不知罹病。較嚴重者則可見到全身倦怠、頭痛、臉部浮腫、腰痛、乏尿，呼吸緊迫，尿液呈棕色、咖啡色甚致血尿。

合併症 嚴重的病人常併有心衰竭、高血壓或者引起腦病變如思睡、肌肉抽搐、嘔吐。少數病人疾病不斷進行終至慢性腎衰竭。

治療 急性期病人常併尿量減少、血壓高，倦怠。此時須臥牀休息。如果併有高血壓及臉部浮腫則須限制飲食中之鹽分，適當的使用利尿劑。乏尿及血尿中尿素氮成分升高者須更進一步限制飲食中蛋白質的量。

詹建毅

急性胃炎 Acute Gastritis

急性胃炎可分三大類型：包括急性外因性胃炎、急性內因性胃炎、以及急性過敏性胃炎。

急性外因性胃炎 又分單純性和腐蝕性兩種：

(1)單純性急性外因性胃炎，由酒精、阿司匹靈等藥物或機械性刺激、冷熱刺激、放射線照射等引起。急性症狀在48小時以內會消失。其黏膜呈浮腫，且分泌大量黏液，發紅斑及糜爛。

(2)腐蝕性急性外因性胃炎，由強酸強鹼引起，一般吞食強鹼時，口腔食道會有明顯的傷害，胃內因有胃酸會中和強鹼，傷害較不嚴重。相反強酸通過食道及胃上部時，燒灼程度較輕，在幽門輪前變化最明顯。前者易引起食道、賁門狹窄，後者易引起幽門狹窄。

急性內因性胃炎 又分傳染性和蜂窩組織胃炎。

(1)急性傳染性（血行性）胃炎：由百日咳、猩紅熱、敗血症、白喉、流行性感冒、傷寒、梅毒等急性感染症併發的急性胃炎。

(2)蜂窩組織性胃炎（胃蜂窩組織炎）：由鏈球菌引起的急性胃炎。

急性過敏性胃炎 是由特異體質或過敏反應引起的急性胃炎。

急性胃炎是由於胃黏膜阻礙作用受損，引起胃液中氫離子擴散進入胃黏膜內引起的。主要症狀上腹部疼痛、噁心嘔吐、吐血墨便。病理檢查時，在胃部有明顯壓痛。診斷：胃X光檢查，對胃炎診斷並不理想，但可排除胃潰瘍及胃癌之可能性。胃內視鏡檢查，可看到胃黏膜表層糜爛、出血、紅斑，及大量胃黏液分泌，胃黏膜約2～5天內可以修復成正常。治療時須去除病因，輔以制酸劑及症狀治療，急性胃炎2～5天內會痊癒。

劉輝雄

ㄐㄧˊ ㄗㄠˋ ㄒㄧㄥˋ ㄉㄚˋ ㄔㄤˊ ㄓㄥˋ ㄏㄡˋ ㄑㄩㄣˊ
急躁性大腸症候羣 Irritable Colon Syndrome

急躁性大腸症候羣是腸管機能失調所致。病人主訴通便異常、腹痛、腹部不適、膨脹感等症狀。通常可分三型：(1)不定型：便祕下痢交替發生。(2)慢性下痢型：持續或間歇性的下痢、軟便。此型又稱神經性下痢。(3)分泌型：主要特徵爲排出多量非炎症黏液。70%病人都在10～20歲時開始發病，男女發病頻度相同。男性下痢主訴多，女性便祕型多，發病率約爲2.5%。飲食不小心、身體因素（感冒、或過分勞累）、情緒因素也會使症狀惡化。要排除其他腸管本身器官疾病，及腸管感染症種種可能因素後，才可診斷爲急躁性大腸症候羣。治療原則爲：(1)消除或減輕情緒緊張因素，(2)注意飲食，(3)抑制腸管亢進機能。

劉輝雄

ㄐㄧˊ ㄕㄨˋ
級數 Series

數學裏級數的意思是指一連串數列的和。例如：2，4，6，8，10是一個數列，而2＋4＋6＋8＋10就構成了一個級數。數列可以是數字或代數的形式，各項間依特定的次序排列之。例如：a，ar，ar^2，ar^3，ar^4即是一代數數列，而相關的級數即爲$a+ar+ar^2+ar^3+ar^4$。他如$\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{4}-\frac{1}{5}+\cdots\cdots$的級數包括了正項和負項。

級數依其構成的方式分成好幾種。2＋4＋6＋8＋10稱爲算術級數，也稱做等差級數，因爲每一前後項之差爲定值，如本例即爲2（數列2，4，6，8，10稱爲算術數列）。$a+ar+ar^2+ar^3+ar^4$稱爲幾何級數，也稱爲等比級數，因每一前後項之比爲定值，如本例即爲r（數列a，ar，ar^2，ar^3，ar^4稱爲幾何數列）。

其他還有幾種常見的級數，包括指數級數、三角級數和階乘級數。指數級數各項的冪依次升高，最簡單的形式如$1+x+x^2+x^3+x^4+x^5\cdots\cdots$。三角級數包括了一些像正弦、餘弦等三角函數的數項。階乘級數最簡單的形式如1＋（1×2）＋（1×2×3）……等，若用階乘符號表之，則爲1！＋2！＋3！＋……。

有些特殊而重要的級數往往以發明人的名字來稱呼之，例如泰勒級數、傅立葉級數及麥克勞林級數。

級數又分爲有限級數及無窮級數兩種，視其包含的項數而定。有限級數的項數有限，例如：2＋4＋6＋8＋10即爲有限級數，因爲它只有5個數項。無窮級數的項數無窮無盡、永遠也數不完，例如：2＋4＋6＋8＋10＋………即爲無窮級數，後面的……表示該級數沒有最後項。

有限級數的計算

有限級數最常見的問題是：(1)級數中某一項的數值爲何？(2)級數中某一部分項的和爲何？例如，當你想求出奇數數列的第七項爲何時，你只要將數列寫下來就可以找到：1，3，5，7，9，11，13

第七項爲13。同樣，你可以求出到第7項爲止時該級數的和爲：

$1+3+5+7+9+11+13$
$=49$

你可以利用數學公式算出以上的結果。尤其在級數的項數特別大的時候，運用公式更爲方便。公式中，n 通常係代表項數。例如，奇數數列第 n 項（U_n）的公式即爲：

$U_n = 2n - 1$

利用這公式，你就可以算出第七項的數值：

$U_7 = (2\times7)-1=14-1$
$=13$

同樣，到第 n 項爲止時各項數值和的公式爲：

$\Sigma n = n^2$

利用這公式，可算出到第七項爲止時各項數值和爲：

$\Sigma_7 = 7^2 = 49$

數學家們也發明出了許多其他級數的公式。

無窮級數的計算

最簡單的無窮級數是公比值小於1的幾何級數。例如，下列的幾何級數公比值爲$\frac{1}{2}$：

$$1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\cdots\cdots$$

如果該級數爲無窮級數的話，你如何求出該級數所有項的數值和？你可以列一個表，分別標出前兩項、前三項、前四項………等的和：

項　數(n)	最後項	n 項的和
1	1	1
2	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
3	$\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$
4	$\frac{1}{8}$	$1\frac{7}{8}$
10	$\frac{1}{512}$	$1\frac{511}{512}$

由上表可知，當項數愈多時，n 項的和就愈接近2，只要你不斷的使項數增加，就可以使級數的和幾乎與2相等，但卻永遠到不了2。因此，2在這裏就稱爲當 n 無限增加時 n 項和的極限值。你可以用數學符號表示之：

$$\lim_{n\to\infty}\Sigma n = 2$$

符號 $n\to\infty$ 表示當 n 趨近於無限大時，這個極限值也可以就稱作是該級數的和。

你也可以用數學公式來證明這級數的和爲2，n 項幾何級數的和 Σn 的計算公式爲：

$$\Sigma n = \frac{a - ar^n}{1-r}$$

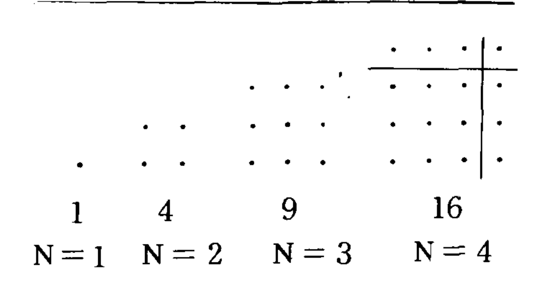
公式中，a 代表級數的首項，r 代表公比，n 爲項數。上列公式亦可改寫成：

$$\Sigma n = \frac{a}{1-r} - \frac{ar^n}{1-r}$$

考慮上式中的第二項，假定 r 爲小於1的任何數，則當 n 趨近於無限大時，r^n 即趨近於零。所以第二項的極限值即爲零（你可以將第二項的值列表，看 n 逐漸增大時，該值是否逐漸趨近於零）。

上式中的第二項只有在當 n 趨近

何圖形。例如，畢氏的門徒就將前4個完全平方表示如下：



他們發現要構成一個新的完全平方，必須在前面的完全平方上加上一個奇數數點。加上的奇數數點每次之差為2，因此加上的奇數數點就構成3一個奇數數列。例如：1＋3＝4，4＋（3＋2）＝9，9＋（3＋2＋2）＝16……。

一般來說，N即表示一個完全平方數的行數或列數。所以，要構成下一個平方數，必須(1)在方陣頂端加上一行N點；(2)在方陣右邊加上一列N點；(3)在方陣右上角再加上一點。加上的總點數為（2N＋1），永遠為奇數。每一個新方陣N值皆加1，結果加上的點數（2N＋1）自然就加上了2。於是便構成了奇數數列。同時每一完全平方數即為該奇數級數前某項之和。

參閱「高階等差級數」條。

徐宗玲

ㄐㄧˊ ㄅㄧㄥˋ

疾 病 Disease

疾病是人類最大的敵人之一。它殺死的人數比歷史上任何一次戰爭都多，它也曾經因此而改變了人類歷史。人類雖然征服了許多疾病，世界上每天還是有數百萬人生病。所有的生物都會生病，植物也不例外。

人類的疾病包括許多干擾身體或心理正常活動的情況在內。科學家目前已經知道許多引起疾病的原因了。例如小兒痲痺、肺炎和鸚鵡熱都是由微生物引起的；壞血症、佝僂病由營養不良所引起；其他有些病是由過敏、有害的氣體或甚至因年老而引起。

有些疾病會從一個人傳給另一個人的，叫作傳染病。當一種疾病，像白喉、傷寒等在一地廣泛地傳播，我們就說這種病正在流行。如果像流行性感冒，同時在許多國家流行，我們就說是大流行。如果在某些國家，有一些特別疾病經常存在，我們就稱它為地方性流行病。

疾病會影響個人工作和工業的運作。在美國，光是因感冒而請假一項，就使工業界每年損失約120,000,000人工作日。

微生物引起的疾病

最早的時候，人們相信疾病由幽靈所引起。到了1400年以後，科學界才逐漸懷疑，某些疾病可能是由微小的，叫作病菌的粒子所引起。最早的時候，科學家稱呼這些病菌是「疾病的活種子」，在血液中產生而使人致病。到了1500年以後，醫生們才認為病菌可以從一個人傳給另一個人，而傳播疾病。

細菌到了1600年顯微鏡發明之後，才被人們看到。至於細菌傳播疾病的理論，則一直到了1800年以後才證實。德國的醫生柯克（Robert Koch）和法國化學家巴斯德（Louis Pasteur）使用炭疽桿菌來做實驗。柯克證實，把細菌打進動物體內，很

快就會生病。巴斯德則發展一種疫苗，可以阻止這種細菌繁衍。

今天，科學家已經知道，傳染性疾病是由許多種病原體所引起的；包括細菌、病毒和原生動物。這些微小的生物侵犯活組織，引起疾病。有些病原體繁衍很快，使組織壞死，有些病原體會產生毒素殺死組織。

細菌病 由細菌引起的疾病叫作細菌病。科學家不知道到底有幾種細菌，但是他們能從一小粒土壤找到100,000,000個以上不同種的細菌。好在大部分細菌是不致病的，而且有許多是對人類有用的；像引起牛乳發酵的細菌就可以幫忙人類造乳酪。

有些細菌經常在人類和動物身上生存；像皮膚、鼻腔、口部、喉嚨、肺部、胃部和腸子等。這些細菌平常不會引起疾病。但是當我們身體因某些原因而變得脆弱時，這些細菌就可能引起疾病了。例如：我們的喉嚨經常有鏈球菌生存，過度疲乏和疾病都會降低對它的抵抗力，使它大量繁衍而破壞喉嚨組織。

傳染人類疾病的細菌有許多種，較有名的疾病有：猩紅熱、百日咳、白喉、肺結核、梅毒、淋病、破傷風、痲瘋病等。

原蟲病 原生動物是自然界極爲豐富的一種單細胞動物。會致病的原生動物最著名的是瘧疾原蟲，會引起瘧疾。此外，非洲睡眠病和阿米巴痢疾也是原蟲病。

寄生蟲病 有些蠕蟲會引起疾病。絛蟲是一種扁形蠕蟲，會引起動物或人類腸胃疾病。蛔蟲等圓蟲和線蟲會引起人類腸胃和呼吸道疾病。有些線蟲會攻擊植物，造成農作物損失。

黴菌病 黴菌是微小的植物，會引起許多種皮膚病。像香港腳就是黴菌引起的，而組織漿菌病則會引起肺部疾病。

病毒病 病毒是比細菌還小的病原體。大部分病毒非常小，所以只能用電子顯微鏡才看得到。數百種病毒會引起疾病，有些病毒還會殺死細菌。科學家發現，有些病毒可以在數年不活動之後，很迅速地攻擊活細胞。侵入活細胞之後，就快速地繁衍。像小兒麻痺病毒，數百萬個病毒聚在一起也不過是一小點。可是每一個病毒侵入人類神經細胞，便會在短短幾小時內產生更多的病毒。而每一個新病毒都和原來的病毒一樣危險。

病毒會引起腮腺炎、痲疹、水痘和流行性感冒。有些病毒則會促使人體細胞不正常增生，而變成癌瘤。

新生兒疾病

有些嬰兒一生下來就有病。像藍嬰就是初生嬰兒心臟不健全，血液無法正常流經肺部。新生兒疾病也有可能是母親懷孕時患過重病引起的。嬰兒也可能自母親感染梅毒。如果孕婦在懷孕期前三個月中染上德國痲疹，嬰兒出生時很可能是殘廢的。孕婦懷孕初期某些營養不良症也會有類似的現象發生。

新生兒疾病最重要的原因是遺傳。血友病是一種流血不能凝結的病，就是遺傳性的。醫學界也相信某一些人有容易患某一種病的遺傳傾向，糖尿病就是一例。

環境引起的疾病

我們的生活環境有許多會引起疾病的因子。甚至連氣候都是危險的。寒冷會造成凍傷，過熱會造成中暑。

有時人們會污染環境，產生一個新的致病來源。許多工廠和汽車的廢氣會造成空氣污染，使人們患上肺部疾病。 1952 年倫敦上空有毒的氣體凝聚成一種毒霧，在短短數天之中殺死了5,000 人。醫生認爲空氣污染很可能會引起肺癌。

我們的環境有許多輻射能，生物賴此能源才能活下去。太陽供應的輻射能給我們光、熱和食物。但是有些輻射線卻是非常危險的。甚至連日光，有時也會傷害皮膚造成炙傷。科學家們相信，輻射線會造成某些延遲性的傷害或致癌。同時也可能造成不良的遺傳性傷害。

在操作放射性物質的醫院或實驗室，人們都用厚水泥壁或鉛板來隔開工作人員。科學家還發展出一些方法，可以檢測人體是否遭受放射線的污染。

營養性疾病

營養不良的狀況也會造成疾病或死亡。佝僂病、壞血病和糙皮病是食物中缺乏維生素引起的。這種病人食用富含該維生素的食物，可得到治療或預防的效果。

我們對於食物的醫學知識儘管十分豐富，營養不良依然是一項十分普徧的病因。世界上有些地方，人們沒有足夠的食物或只吃些很差的食物。他們很難吃到蛋白質食物，像肉、蛋和乳品。

吃過多也會生病。太胖的人容易患心臟病和血管疾病，壽命因而減短。而肥胖症多半是食物吃過量所引起的。

過敏病

有些人吃了某一種食物或接觸某一種植物或動物就會生病。這種過敏病通常是重複接觸某一種物質引起的。會引起過敏病的東西很多，像貓毛、花粉、灰塵都可能引起過敏病。

機能性疾病

身體各部位平常都是十分協調地工作。如果有某一機能受到干擾，其他部位也會受到影響而生病。神經系統和激素就是管制系統。它管制全身各部位的發育和功能，如果這個管制系統正常運作，身體各機能就十分正常。

神經系統和激素發生毛病的時候，全身便會產生嚴重的機能失常。神經可能因意外或受小兒痲痺病毒傷害，那麼這條神經所管的肌肉就會失去功能，或萎縮。如果甲狀腺和腎上腺等內分泌不正常，身體就會生病。

醫生並不完全明白這些管制系統的功能，至少，目前知道這些系統可以管制細胞的產生和組織生長。如果這種管制系統受到干擾，很可能有些細胞會有不正常的發育，形成腫瘤或癌瘤。

兒童的疾病

在世界上不同地方的兒童有不同的疾病。食物缺乏、衞生較差的地區

，兒童往往在生下第一年之內便因營養不良和傳染病而死亡。我國小孩較常見的疾病是感冒、鼻腔、喉嚨和肺部感染。小兒疾病有百日咳、痲疹、腮腺炎、猩紅熱和水痘。有些大人，小時候沒患過這些病，成人之後也可能患這種病。

像百日咳和水痘在小時患過之後，就會產生免疫，終生不再感染。剛剛出生的嬰兒體內有許多由母體來的抗體，所以不容易生病。這些抗體是出生前由胎盤滲透過來的。這種抗體只保護嬰兒3個月左右。這段期間過後，嬰兒就必須在體內自行製造抗體，抵禦疾病。所以，小嬰孩就必須接受許多疫苗接種。

老年疾病

許多醫生認為人老了之後，器官就會逐漸變得脆弱，就產生許多老人病。這些老人病包括癌症、高血壓、血管傷害、心臟和腦部疾病。心理病常襲擊成年人和老年人，兒童有時也會患。在美國，心理病患者占據了醫院一半病牀。

職業性疾病

從事特殊行業的人常患上特定的一些疾病。油漆工常接觸油漆中的鉛，所以常患鉛中毒。煤礦工人和石棉、鐵和棉花工廠的工人常患肺部疾病，因為他們常吸入大量灰塵。這些工人常使用口罩掩蓋口鼻，以防灰塵。矽塵常沈積在肺部造成矽肺症。玻璃工人、研磨工人、花崗石切割工人和築路工人常患此症。他們使用鼻過濾器、呼吸器或口罩來預防此病。化學工廠的工人肺部常被化學氣體、粉末和煙霧所傷。製造殺蟲劑的工人常被弄傷皮膚。此類職業病，有賴政府立法管制，以達到安全的水準。

有些職業病由物理因素造成，潛水夫病就是一例。此病由於身體四周的氣壓突然降低所引起，氮氣在血中和組織中形成氣泡，導致嚴重的疼痛。潛水夫等在高壓空氣中、水底、深海地區工作，很容易患此病。

疾病的傳播

疾病可以由人傳染給人，由動物傳染給動物、或從植物傳染給植物。有些動物病也會傳染給人。疾病常常會快速散布，造成流行病。

由人傳播 許多種傳染病是由病人接觸而造成感染。健康的人因為接觸了病人身體的感染部位，而染上細菌。由這種方式傳播的疾病計有：疔創、膿瘍、性病和香港腳。當一個人咳嗽時，口部噴出的小水滴含有許多病原體會散布在空氣中。另一個人吸入這種帶病原體的空氣，就會被傳染上疾病。

有些人或動物本身沒有病徵，卻也會帶著細菌到處散播。人類帶菌著會傳播傷寒、白喉、梅毒、猩紅熱和肺炎。所以公共衞生法律規定，這些帶菌人一經查出，都要接受隔離治療。同時，他們的行動也受到法律的限制。

由昆蟲和動物傳播 昆蟲會傳播一些非常嚴重的疾病。腺性鼠疫的細菌是由跳蚤傳播的；斑疹傷寒由跳蚤、蝨子和其他昆蟲傳播。這些昆蟲叮人的時候，把病原體送入人體。有些蚊子

會傳播瘧疾和黃熱病；它們叮病人時病原體就進入蚊子身體，當它們再去叮另一個人時，又把病原體注入那一個人的血中。采采蠅也用相同的方法傳播非洲睡眠病。蒼蠅在傷寒或痢疾病人的糞便上爬行，沾上許多病菌，再將病菌沾到人類的食物，造成疾病流行。

有些動物染上狂犬病之後，一旦咬人，又會將病菌傳給人。這些動物包括狗、貓和蝙蝠。有一些動物由直接接觸把疾病傳染給人。如獵人在處理感染過土拉侖斯病、兔熱症的松鼠和兎子，就會染上疾病。有時皮革或羊毛處理工人也會感染上炭疽病。鸚鵡、鸚哥和鴿子會傳播一種很像肺炎的鸚鵡熱。

有時動物的肉也會直接把疾病傳染給人。像旋毛蟲（一種豬病）在未煮熟的豬肉中，吃進肚子之後，這種蟲便會大量繁殖造成疾病。

有時牛也會由牛乳將牛結核病傳染給人，在牛乳巴斯德滅菌法未發明前，這種病每年殺死數以千計的人。

人體如何對抗疾病

皮膚是人類的「第一道防線」，其作用好像甲冑一樣抵擋住許多有害的病原菌。皮膚的任何裂口，甚至小針孔都會給病菌提供一個侵犯的開口。有一些細菌經由口、鼻等天然開口，侵入身體。但是這些身體的開口地區都有黏膜，不但可以抵禦細菌，還能分泌黏液黏住病原體。當這些黏膜發癢時，我們就打噴嚏或咳嗽，把那些異物吹走。眼淚把細菌自眼球上洗掉，淚水裏也含有某種殺菌物質。胃酸也可以殺死許多細菌，免得侵入身體其他地方。

許多種組織的細胞和白血球，是身體的第二道防線。當病菌攻擊組織的細胞時，新的組織細胞立刻形成「牆壁」圍住病菌，血液的供應量增加，白血球開始呑食病菌和死細胞。結果會形成膿，由傷口流出或由淋巴液帶走在體內逐漸消失。

有時，侵犯的細菌無法在傷口附近全部消滅。這時，我們的血液又會發揮另一項更強大的防禦功能。抗體會中和細菌毒素，凝集素會將病菌凝成一團以便白血球攻擊。有些抗體則會直接殺死細菌。

人類對疾病的戰爭

從1347～1350年，源自亞洲的鼠疫，在歐洲殺死了四分之一人口。各國政府因此開始制定各種有關衞生的法律。疾病也改寫了歷史。天花由歐洲人攜帶著，幫忙征服了南北美洲。因爲印第安人對天花沒有免疫力，數以百萬計的印第安人因此死亡。在美國內戰期間，因傷寒而死掉的軍人比作戰死亡的人還多。1918年和1919年的流行性感冒，殺死了大約20,000,000人，比第一次世界大戰死掉的人還多。第二次世界大戰中，盟軍在太平洋戰區因瘧疾死亡的人數是戰鬥死亡人數的5倍。

一直到1870年爲止，嬰兒在出生一年內，總有三分之一以上死亡。目前在落後地區，嬰兒死亡率還很高。可是在歐、美、日本等先進國家，每一個小孩都有可能活到60～70歲。壽命顯著延長的原因有二：㈠較高的

生活水準，二醫藥科學發達。生活水準提高，人們就有好食物和清潔、舒適的住家，而且比較注意自己的健康。醫藥科學發達之後人們有能力預防和治療以往會致死的疾病。

偵測疾病 一百年前，醫生很少能做診斷的。他們依照病人的症狀開藥，像發燒、有痰、聽聽胸口、檢查舌頭等。今日的醫生雖然仍延用這些方法，可是他還有許多儀器可以幫忙他作正確的診斷。他能用高倍顯微鏡檢查血球，使用X光來檢查肺部、心臟、骨骼和其他部位。生化檢驗更告訴他許多有關血液、尿液和其他體液的詳細情況。利用這些工具，醫生便可準確地診斷出疾病的原因和部位。

治療疾病 醫學上最重要的進步就是發現治病的藥。對一種病有效的藥，很可能對另一種病無效。青黴素和磺胺藥可以治療肺炎、淋病和梅毒，它對病毒卻毫無用途。

另一項新的進展就是使用正常身體所產生的物質來治療疾病，像使用胰島素治療糖尿病。像肝臟抽取物可治療惡性貧血等。

外科手術更是一項輝煌的成就。外科手術能切除肺或腎的全部或部分。他們還能修復不正常的心臟和胃。外科手術還能用金屬或塑膠來修補骨骼。

預防疾病 許多疾病，再怎麼嚴重，都能預防。營養不良的疾病，可吃營養均衡的食物預防。如果食物缺乏某一種維生素，醫生也能提供必要的維生素。其他疾病，像霍亂和斑疹傷寒也可以由較好的衞生和住家環境，達到預防的目的。大多數國家都有管理衞生的法律，規定水和食物的衞生，還有工廠等的工作環境衞生。檢疫法則可以將傳染病隔離，以免傳給健康的人。

疫苗和血清可以幫助人們抵抗像天花、小兒麻痺等疾病。疫苗含有死的或減毒的病原體。疫苗打入身體之後，身體開始產生抗體。有時醫生為了保證效果，在一段時間之後再打一次疫苗，這就是「加强注射」。

已經感染疾病的人，醫生用血清去治療。血清打入身體，抗體也就進入血中。打血清身體本身不會產生抗體，這是和打疫苗不同的地方。

了解疾病的成因，也可以幫我們撲滅疾病。例如將沼澤放乾，可以預防瘧蚊繁殖。噴灑殺蟲劑可以摧毀帶病菌的蒼蠅和昆蟲。牛乳也可以使用低溫滅菌法殺死可能含有的病菌。

研究工作 全世界的科學家，都在研究治療和預防疾病的方法。他們進行數千次實驗，找尋各種疾病的成因。其研究成果也必須能經得起最嚴格的考驗。化學家、生物學家、物理學家和心理學家都和醫生密切合作，研究各種疾病。

植物和動物的疾病

植物的疾病 植物的疾病會造成農作物損失。這種損失在美國每年約高達3,000,000,000美元。有些疾病會殺死植物，使整片麥田毀掉。有些會使植物衰弱，產量因而降低。植物病對人類最大的威脅是，會使我們的糧食減產。綠色植物生產碳水化合物，是生物最重要的能量來源。只有植物或食草動物，才能供應人類所需的碳

水化合物，植物病大流行時，會造成饑荒。1840年，愛爾蘭發生一次黴菌病大流行，毀掉該地的馬鈴薯，結果造成750,000人死亡的大饑荒。

有些植物病也會使人致病。麥子、大麥和燕麥的麥角病是由一種黴菌引起的，人們吃了感染的穀子做成的麪包會中毒。最近科學家由麥角菌已提煉出一種藥，可以用來控制大量出血。所以麥角病在燕麥田流行時，雖然毀了一田的糧食，卻也賺了一田的藥。

植物也能由各種眞菌、細菌和病毒造成疾病。銹病黴菌摧毀許多穀物、果實和綠色植物。170種以上的細菌可以使被子植物生病。病毒也會引起鑲嵌病，毀掉許多水果和植物。

科學家和農夫已經發展了許多控制植物病的方法。他們選育抗病的植物、利用輪作的方法、並用各種化學

常見傳染病症狀

病名	症狀	潛伏期	傳染期	預防方法
水痘	頭痛、發燒、皮膚發疹子。	14～21天。	症狀出現前，一直到疹子出現後6天。	無。感染後終生免疫。
白喉	喉頭潰爛、聲音沙啞、發燒。	2～5天。	2～4週	白喉類毒素注射，3個月大開始打。
德國麻疹	頭痛、淋巴結腫大、咳嗽、喉頭潰爛、發疹子。	14～21天。通常18天。	發疹子前7天，後5天。	德國麻疹疫苗。終生免疫。
淋病	性器官刺痛、流膿、男性較女性顯著。	3～4天。有時9天或更久。	數月或數年。	不與患者性交。
流行性感冒	發燒、發冷、肌肉痛。	1～3天。	症狀出現後7天內。	疫苗只能保護數月。
麻疹	發燒、身體痛、咳嗽、紅疹、眼睛怕光。	10～14天。	症狀出現前4天，後爲5天。	麻疹疫苗。
淋巴腺熱	喉頭潰爛、淋巴結腫大疲乏。	4～14天。	未知。	無。
腮腺炎	發冷、頭痛、發燒、頸部和喉部腫大。	14～21天，通常18天。	症狀出現前7天，後9天。或一直到消腫之後。	腮腺炎疫苗。感染後使用迦瑪球蛋白注射。
小兒麻痺	發燒、喉頭潰爛、肌肉疼痛、背僵直、麻痺。	麻痺型9～13天。非麻痺型4～10天。	潛伏期末期與急性期最初1週。	小兒麻痺疫苗。
猩紅熱	喉頭潰爛、紅疹、高燒發冷。	2～5天。	潛伏期初期一直到症狀出現後2～3週。	無。感染後終生免疫。
梅毒	口部潰爛和紅疹之後3～6週，性器官潰爛。	10天～10週，通常3週。	感染後2～4年，變化很大。	不與患者性交。

製劑灑布在田裏，以對抗植物病。

動物的疾病 動物的疾病會殺死我們的家禽和家畜。在美國每年因此損失2,000,000美元以上。有時嚴重的疾病殺死了一羣家畜中的大部分，農人便將那些剩餘的動物全數殺死。這樣做才能避免在整個地區造成大流行。最嚴重的動物病是口蹄疫，會襲擊牛、豬、綿羊和山羊。這種病流行得很快，大部分感染動物都會死。

動物也會感染許多由細菌、病毒和原蟲引起的疾病。細菌引起的雞白痢，往往是致命的。有些熱病和豬霍亂是由病毒引起的。球蟲病是由原蟲引起的，是一種嚴重的家禽疾病；它也會攻擊牛、豬和貓。

人類也會被動物傳染上疾病。如果有人喝了沒有消毒的生乳，可能感染上結核病或布魯士病。

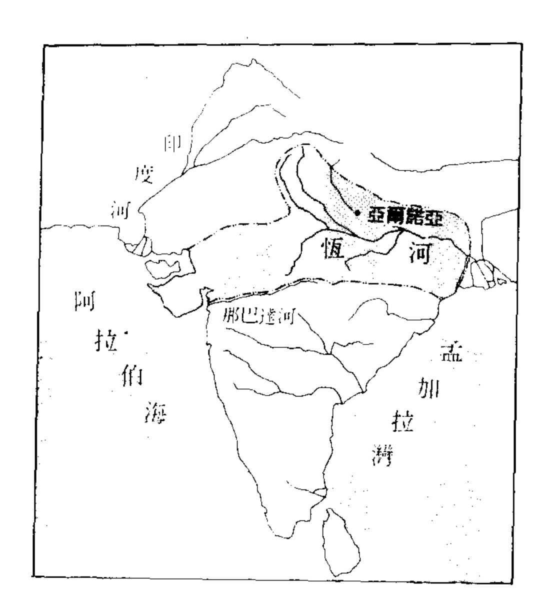
獸醫是專門為動物看病的醫生。他們研究動物疾病，並防止疾病的擴散。他們也研究種種治療動物病的方法。

吳惠國

笈多王朝 Gupta Dynasty

笈多王朝是西元320～500年間統有北印度的一個王國，這是印度的黃金時代，文學、雕刻和藝術均盛極一時。

王朝的興衰 笈多王朝起源於恆河沿岸的一個小王國——摩揭陀國（Magadha），摩揭陀的首都華氏城（Pataliputra）即成為笈多王朝的國都。旃陀羅笈多一世（Chandragupta I）約320～335年在位，藉聯姻之助使國土擴張。沙姆陀笈多（Samudragupta）約335～375年在位，其繼承者旃陀羅笈多二世在位至415年，大事向西、南擴張。450年後，匈奴開始入侵。施岡陀笈多（Skandagupta）約454～467年在位，曾擊敗匈奴，但其後屢為匈奴所敗，至500年，北印度領土盡失，王朝偏安東印度一隅，6世紀中葉始亡。



5世紀印度笈多王朝疆域圖

文化 笈多王朝時代，文學、藝術、宗教、科學鼎盛。文學方面，梵文文學大興，詩聖嘉里陀莎（Kalidasa）著有戲曲「莎昆妲蘿」（Sakuntala，又譯「孔雀女」）、「雲使」（Meghaduta）、「勇健與方廣傳奇」（Vikramovasi）及「時令之環」（Ritu Samhara）等，為戲曲登峯造極之作。婆沙伽陀多（Vaisakhadata）著有「旃陀羅笈多紀事」（Devi Chandragupta）等，婆羅尼（Bharvani）著有史詩「樵夫與有修」（Kiratarjuniya）等，譚定（Dandin）著有「十王子傳奇」(Dashkumarcharita）等，皆為不朽之作。

藝術方面，建築、雕塑、繪畫均盛，如阿禪多（Ajanta）洞之壁畫，沙納陀（Sarnath）之佛塔，婆摩

羅（Bhumara　）之濕婆廟等，皆可見其一斑。

宗教方面，王室信奉印度教，但仍寬容佛教。佛教大哲無著與世親即曾向沙姆陀笈多說法。此時之佛寺以那爛陀寺爲代表，爲一佛教學院，玄奘曾於 7 世紀時來此留學。法顯則於王朝之初期至印度習法。印度教之經典，如富爛那書、大戰詩、羅摩傳等，都在此時修訂、重寫。

科學方面，笈多王朝的數學家曾創十進位及印度阿拉伯數字，「零」的觀念亦已確立。

印度文化於笈多王朝時傳布亞洲各地，東南亞尤甚。梵文與印度教儀式曾流行於東南亞各國宮廷。張青蓮

ㄐㄧˊ ㄓㄨˋ
脊　柱 Spine

脊柱系脊椎動物所特有，藉以支撐身體。由圓柱形的脊椎骨構成，並由強韌的韌帶連接固定。人類的脊柱有三十三塊脊椎骨，其中頸椎七塊，胸椎十二塊，腰椎五塊，癒合的薦椎五塊，癒合的尾椎四塊。第一塊頸椎稱寰椎，支持頭顱，薦椎則與骨盆相連。每脊椎骨有一脊椎孔，各脊椎骨的脊椎孔相連，則形成脊椎管，脊髓即從腦底貫通脊椎管。每塊脊椎間皆有一對神經，來提供腦與身體各部的聯絡工作。

脊柱的特殊構造既可强化支持力量又可使活動自由，並能保護脆弱的脊髓。若不愼折傷脊椎，傷及脊髓，常會造成癱瘓。　陳如菱

ㄐㄧˇ ㄓㄨㄟˋ
脊　椎 Vertebra

脊椎是指構成脊柱的任一塊骨頭而言。孩童期有33塊，成年之後只有26塊，因爲五塊薦椎與四塊尾椎，各融合成一塊。某些具有長尾巴的脊椎動物，其脊椎數目遠較人類爲多。

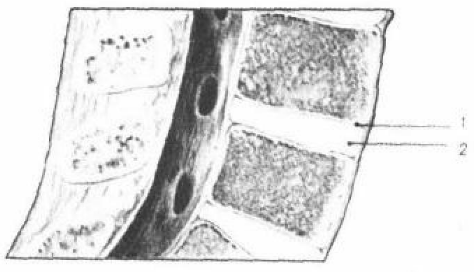
每一脊椎骨有一椎體，椎體之每側有一神經弧，兩弧間圍成一空間，此即椎孔，脊髓即縱貫各脊椎骨之椎孔。每一神經弧上尙有一塊棘突及兩塊橫突。橫突上又有關節突與另一脊椎骨的關節突相連。

陳如菱

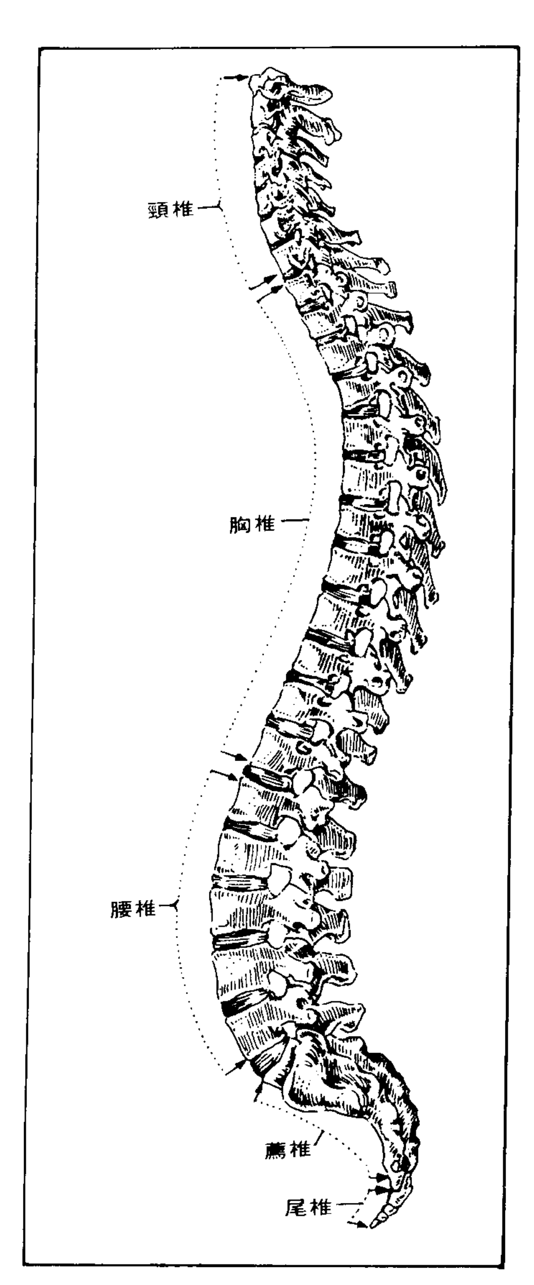
ㄐㄧˊ ㄓㄨㄟˋ ㄉㄨㄥˋ ㄨˋ
脊　椎　動　物 Vertebrate

脊椎動物是指有頭顱、有脊椎骨的動物。現存於地球上的動物中有七個綱的動物可以稱爲脊椎動物：(1)無





脊椎骨相互連接形成脊柱。下圖爲脊柱的縱切面(1)表示軟骨，(2)表示椎間盤。

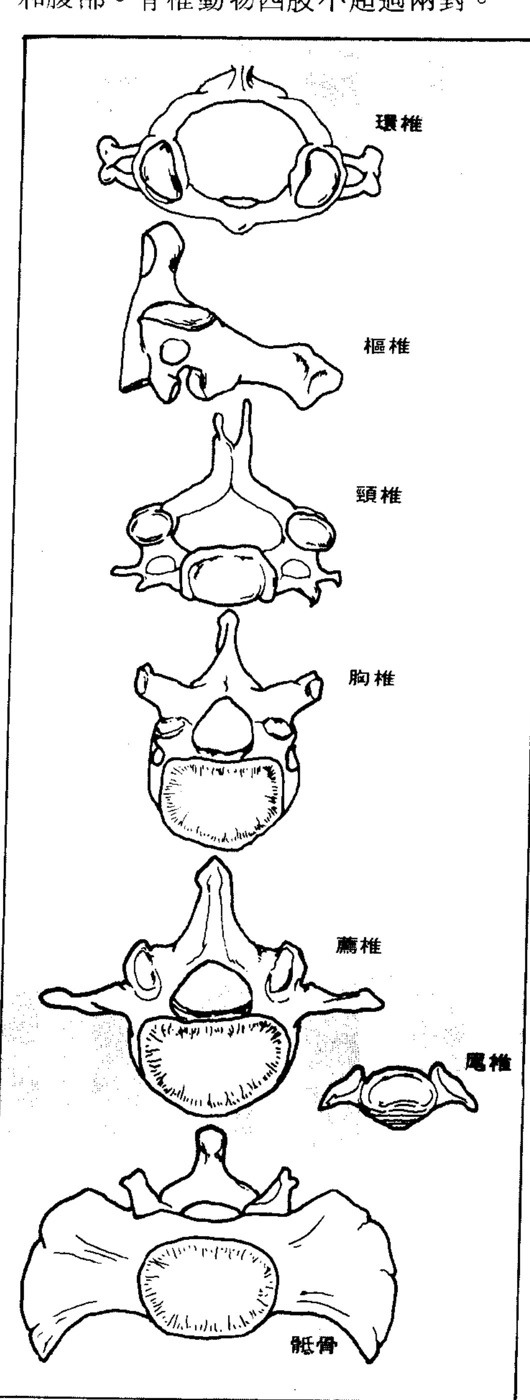


脊柱的側面觀

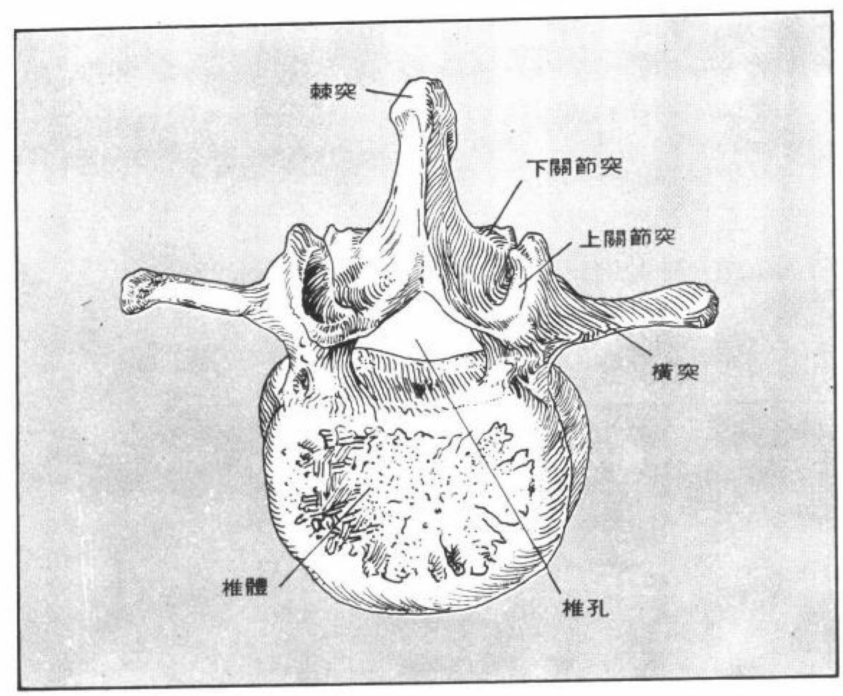
顎綱，即八目鰻和其近似的動物；(2)軟骨魚綱，即鯊和其他軟骨魚類；(3)硬骨魚綱，即硬骨魚類；(4)兩棲綱，即青蛙和其他的兩棲動物；(5)爬蟲綱，即爬蟲類；(6)鳥綱，即鳥類；(7)哺乳綱，即哺乳動物，都是。

絕大多數脊椎動物的脊椎骨是骨質的，稱爲脊柱。脊柱是由脊椎骨連結而成。但是鯊和其他軟骨魚身體中沒有硬骨，它們的脊柱是由軟骨構成的。因此有些科學家主張把脊椎動物改稱爲有頭顱的動物，因爲所有的脊椎動物都有頭顱，卻不一定有脊椎骨。（參閱「脊椎」條）

脊椎動物的身體是左右對稱的，通常又可分爲頭和軀幹兩部分，較高等的陸生脊椎動物在頭和軀幹之間還有頸子。哺乳動物的軀幹又分爲胸部和腹部。脊椎動物四肢不超過兩對。



人類脊椎骨的種類



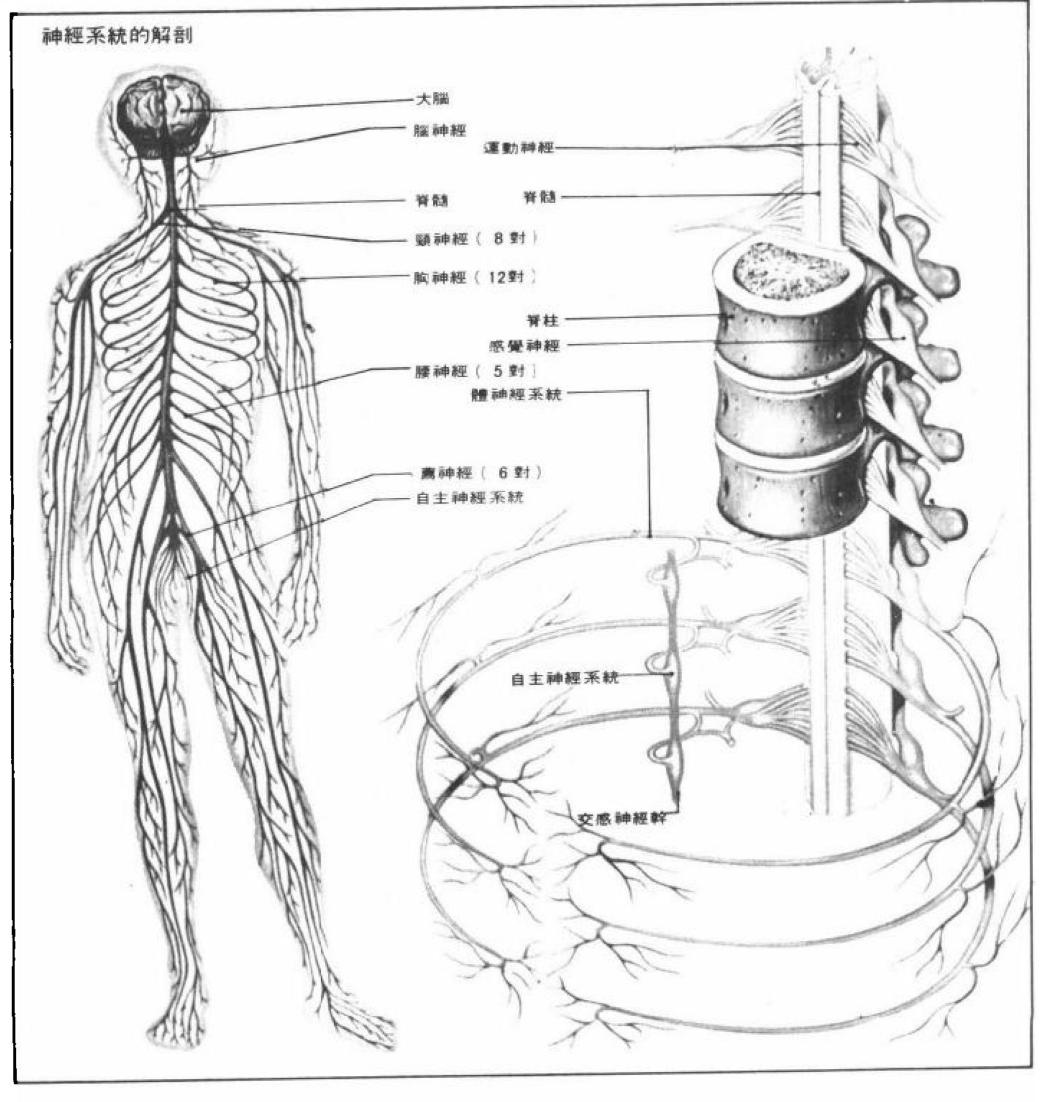
脊索動物 Chordate

脊索動物是動物中之一大門，有陸生者，有海生者，亦有淡水生者，包括文昌魚、魚類、兩棲類、爬蟲類、鳥類及哺乳類。此門動物在其一生中，一定有一段時間具有脊索。脊椎動物，脊索爲脊柱所置換。脊索動物具有一根中空的神經管，位於脊索的背側。身體有分節的現象。左右對稱。有鰓裂，但某些種類僅見於發育的早期。

編纂組

上
第三腰椎的構造

下
脊髓與脊神經示意圖
脊神經共31對，由脊髓發出，分布到軀幹和四肢



脊髓 Spinal Cord

脊髓是一長柱狀構造，外包腦脊膜，位於脊椎管之中。成人的脊髓並沒有占據整個長度的脊椎管，大約只到第二腰椎，第二腰椎以下的脊椎管被一大束的纖維束所占據。脊髓的前端則與延腦連接。在人類脊髓的兩側由上而下，依次有 8對頸神經，12對胸神經，5 對腰神經，5對薦神經及1對尾神經。向兩側分出，亦即總共有31對脊髓神經。

從脊髓的橫切面可看出脊髓有兩部分構造，一是中央蝴蝶狀的灰質，另一是外圍的白質。灰質是神經之細胞體所在位置，整個灰質是左右對稱，後側有背角（或稱後角），前側爲腹角（或稱前角），胸節兩側中央則有側角。背角一些神經元的功能是接受背根傳入之感覺訊號；腹角則爲運動神經元，支配肌肉運動信號便是由此傳出；側角是交感神經節前神經元細胞體之所在位置。

脊髓白質是神經纖維所在位置，在此處之神經纖維有上行的感覺神經纖維，下行的運動神經纖維及一些中間神經纖維。上行或下行之神經纖維都成束存在，這些成束的神經纖維卽傳導的徑路。較大而且重要的神經束如上行的感覺傳導路徑有側脊髓視丘徑、腹脊髓視丘徑等；下行的運動傳遞路徑有側皮質脊髓徑、腹脊髓視丘徑等。一些較單純的反射動作，則是一感覺傳入脊髓，不傳至大腦而在脊髓內經過幾個中間神經元，（有時甚至不經中間神經元），便將訊號傳到一運動神經元，傳出一個運動命令，產生一個反射動作。（參閱「反射作用」條）

范永達

脊髓麻醉 Spinal Anesthesia

見「麻醉」條。

脊髓神經 Spinal Nerves

見「神經系統」條。

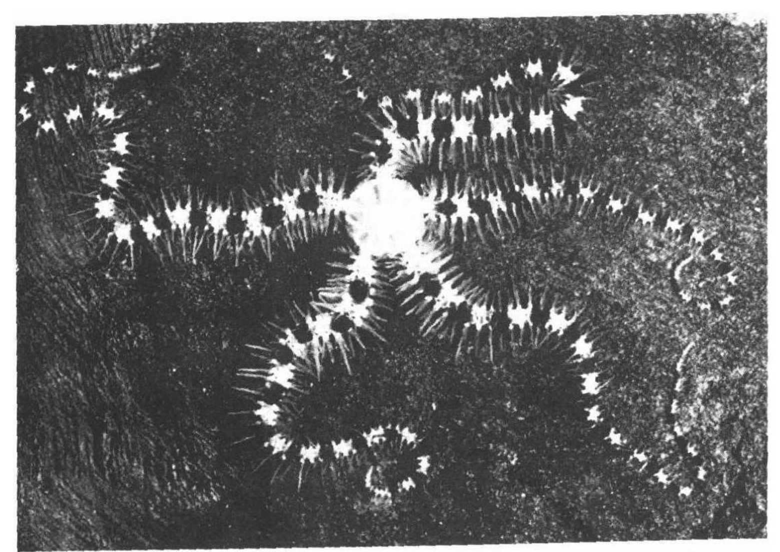
寂護 Sāntirakṣita

寂護（710?～770?），佛教因明學家。他首先著「攝眞實論」，卽採取法稱的哲學觀念和方法，來廣破諸家，特別是佛教視爲外道的數論派、勝論派、尼耶也派、耆那派、彌曼差派，以及佛教內部的有部、犢子等各種不同形態的實在論，由此以歸於法稱的經部唯識學。但是，後來他再著「中觀莊嚴論」時，便改宗中觀，還破法稱的唯識。寂護的弟子蓮華戒（Kamalaśīla，740?～790?）爲乃師的「攝眞實論」作詳註，名曰「難語釋」以力抗當時尼耶也派的優妥達伽羅，以及彌曼差派的古摩里那。入藏後，又寫了「修習次第」一書以承繼「中觀莊嚴論」的精神。他們師弟二人，均係由法稱的因明學和知識哲學，超越出來而進一步開創自己系統的大師。

申湘龍

棘皮動物 Echinoderm

棘皮動物是惟一全部海生的一門動物，總共約有5,000 種，包括常



①
蛇尾綱的陽遂足。

②
海星

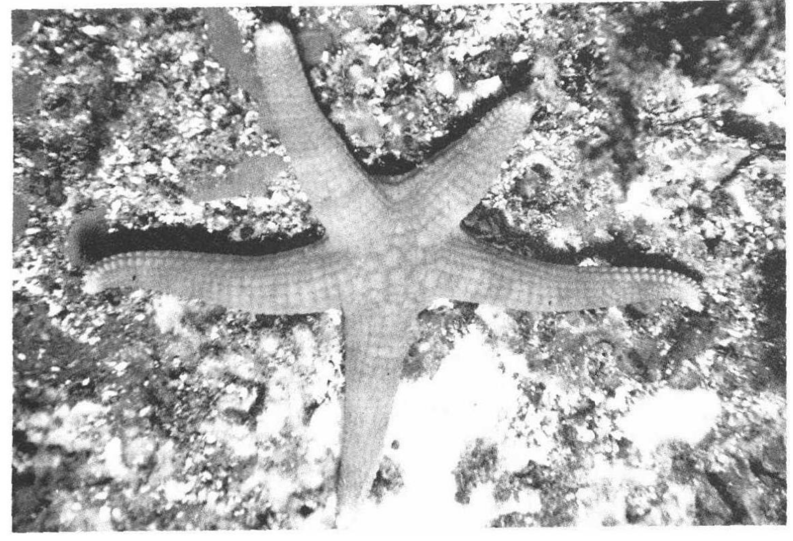
③
海膽之長腕幼蟲　長腕幼蟲爲海膽幼蟲期之最後一階段，此後即附著於岩石上，演變成成蟲。

④
海膽體表有許多刺，藉以自衛、移動和攝食。

⑤
棘皮動物之管足

見的海星、陽燧足、海膽、海參等。其特徵是皮上有棘狀突起。

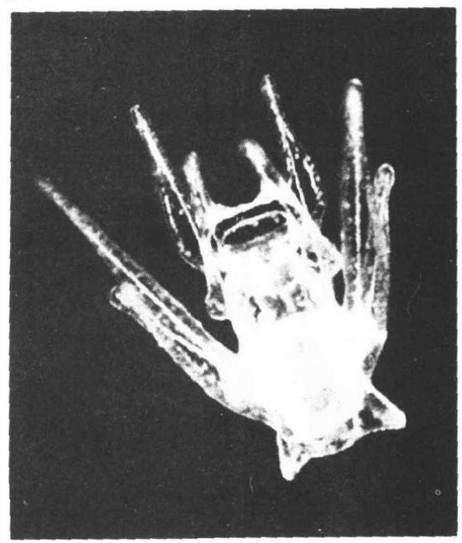
棘皮動物的體型呈輻射對稱，就像車輪的輻以轂爲中心一樣。口位於身體腹面（即向下的一面）的中央。絕大多數的棘皮動物都有管足，管足是由身體突出的微小管狀物，司運動、攝食、呼吸和感覺。管足頂端通常有吸盤。管足在體內的部分有一球狀構造。當小球收縮的時候，水壓縮入管內，使足伸長。一排排的管足由口部向身體各部分延伸，而在體內也有一個充水的系統與管足系統相連。管

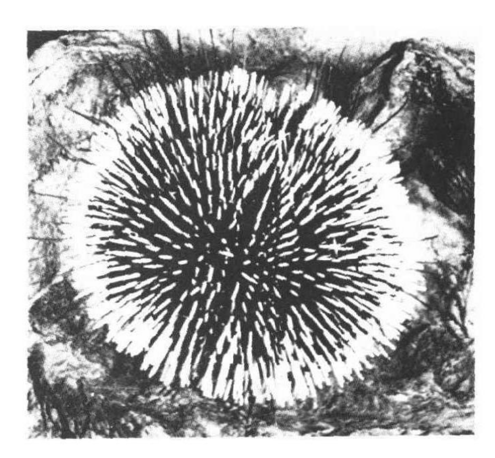


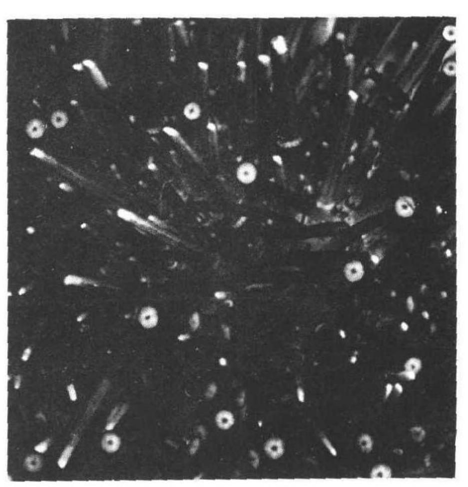


足與體內充水的系統稱爲水管系統。

棘皮動物藉產卵繁殖，卵孵化爲幼蟲，在水中游動，然後慢慢沈到海底，長成成蟲。　李淑雯







近5年大事，
請看增編1982～1986大事記。

集體談判 Collective Negotiations

在工會組織尚未興起前，被雇者的勞動條件，係由所謂「自由契約」來決定的；但是自由契約的眞諦，乃以當事人的對等關係爲前提；在被雇者與雇主尚不足以言對等關係，甚至還是一種上與下的從屬狀態，談判的能力相差懸殊，被雇者處於脆弱地位之情況下，所謂自由契約的制度，反而成爲雇主榨取工人的合法工具。於是，多數的被雇者乃開始結成團體，希望以「集體」的努力，補救個人談判能力之不足。換句話說：就是工人起而組織工會，利用其羣衆和組織的力量，與雇主或雇主團體討價還價，以求勞動條件之改良及表現勞動者的公衆意志；這種討價還價的工作和方式，稱之爲「集體談判」；集體談判的結果，便是團體協約的締結。所以集體談判與「團體協約」這兩個名詞，有不可分離的關係：集體談判爲締結團體協約手段；團體協約爲進行集體談判的目的，兩者是一件事物的兩面。

團體協約

依照國際勞工組織所作的解釋，「團體協約」係指個別或多數之雇主或雇主團體與代表工人之團體，或由工人依照國家法令選舉並授權之代表所締結關於規定工作條件及雇用條件之書面契約。另依據我國團體協約法第一條規定：「稱團體協約者，謂雇主或有法人資格之雇主團體，以規定勞動關係爲目的所締結之書面契約」。由此可知：所謂團體協約，是依據團體協約法，將勞工和雇主間的勞動關係，由雇主或有法人資格的雇主團體（同業公會）和有法人資格的工人團體（工會組織），在事前經過集體談判，加以簽定，事後互相履行、信守，不另生枝節的書面契約（合同）。所以，它是勞資正常關係的規範，也就是勞資雙方權利義務的標準。

團體協約的內容相當廣泛，凡是勞資雙方間的權利義務和可能發生的問題，都可以作爲訂明的對象。依照我國團體協約法第一條規定，團體協約除以勞動關係爲其範圍外，並包括：(1)學徒關係，(2)一企業內的勞動組織(3)關於職業介紹機關之利用，(4)關於勞資糾紛調查機關或仲裁機關之設立或利用等有關事項，但並不否定上述勞動關係以外之事項亦可成爲團體協約的內容，只是依我國團體協約法第二條之規定，團體協約有規定勞動條件以外之事項者，對於其事項不適用本法之規定而已。

團體協約的種類，基於勞資雙方簽訂對象的不同和適用範圍的大小差別，大致可分爲三種：

㈠工廠協約：凡協約適用於一個工廠或一個企業之所屬各廠者，謂之工廠協約；例如臺灣紙業公司新營紙廠產業工會與新營紙廠所締結之團體協約。

㈡地方協約：凡協約之適用範圍，係以某一特定區域爲限者，謂之地方協約。例如臺灣區煤礦業同業公會

與臺灣省礦業產業工會聯合會所簽訂之團體協約。

㈢全國性協約：凡是由某業工會全國聯合會和各業全國性同業公會簽訂之團體協約，規範該業之勞動條件者，謂之全國性協約。例如美國鐵路業的全國性工人團體與雇主團體訂立之團體協約。

以目前臺灣省而言，簽訂團體協約的單位不多，而且絕大部分以廠爲單位。我國在臺灣地區不易推行團體協約，其原因有下列幾點：

㈠工人和工會的認識不夠：我國工人的知識水準偏低，對於新思想和新事物的感染力及接受力較差，因此，團體協約雖然關係工人的切身利益與地位，工人卻茫然不知。工會幹部未能使所屬會員了解有關法令，本身也不知從事有計畫的研究，因而對團體協約同樣缺乏了解。另方面政府對於團體協約法的宣傳教育工作不夠普徧與深入，很難引起工人的共鳴。

㈡工會不夠健全有力：成功而有效的團體協約，先決條件之一是強有力的工會組織。目前我國的工會，普徧不夠健全而不爲雇主重視，或者敵不過雇主或雇主團體來自多方面的阻撓，因此成效不彰。

㈢公營事業管理當局的疑慮：政府在倡導推行團體協約的過程中，民營事業以公營事業的「馬首是瞻」，公營事業管理當局卻因須受國營事業法及其它有關法令之約束，而懷疑是否應與工會締結團體協約。

㈣民營事業單位憂懼：團體協約簽訂後，勞動條件勢必符合法令規定，因而增加開支是難免的。此外廠礦的管理權力多少也會受影響，因此，民營企業主不願團體協約普徧推行。

勞動契約

所謂勞動契約，依我國勞動契約法第一條（已公布尚未施行）之規定爲：「當事人之一方，對於他方在從屬關係上提供其職業上之勞動力，而他方給予報酬之契約。」它與團體協約最大的不同，是團體協約爲屬於多邊性的，適用的範圍較廣；勞動契約則僅爲雙邊性質，只是工人和雇主間的契約罷了。又勞動契約的成立條件爲依照當事人雙方合意定之，但違反團體協約或服務規則，而對勞方不利者，其不利部分沒有效力。總而言之：勞動契約是工人和雇主根據團體協約而訂定的更詳盡的契約，是雙方行爲的規範。

勞動契約當事人依其性質，雇方可爲自然人或法人，勞動者則必爲自然人。勞動契約原則上不需要用書面訂立，可依口頭約定，默示的意思表示或事實上之行爲而成立，但雙方當事人得特別約定以書面契約爲勞動契約成立的必要條件，而且法令上也有例外的規定，例如工廠法第五十六條即明定：工廠收用學徒須與學徒或其法定代理人訂立契約。 編纂組

ㄐㄧˊ ㄊㄧˇ ㄋㄨㄥˊ ㄔㄤˇ
集 體 農 場
Collective Farm

見「蘇俄」條。

ㄐㄧˊ ㄊㄧˇ ㄌㄧㄥˇ ㄉㄠˇ
集 體 領 導
Collective Leadership

集體領導是一種特殊的統治形式

逝世後，集體領導更成爲最普遍的繼承形式，如史達林死後由貝利亞、馬林可夫、赫魯雪夫等接任；毛澤東死後由華國鋒、葉劍英、鄧小平等繼承均屬之。

造成集體領導的理由主要是：在獨裁者總攬大權之下，他既不願也不能將壟斷性權力交付其部下，即使其指定繼承人亦不例外。因此，當獨裁者逝世後，後繼者無人能完全壓倒對手，遂各分占若干重要職位，以集體執政的形式接管獨裁者遺下的最高權力，暫時和平共存，共治天下。

由於集體領導只在法治未上軌道的國家中發生，而權力本身又有自動集中的傾向，故集體領導必然是一種不穩定的權力結構。衆領導人必然會使盡本領，與競逐者進行權力鬥爭。經過一段權力鬥爭過程後，出現一位新強人，將權力再度集中於一人之手。史達林死後的集體領導最終過渡至赫魯雪夫的個人獨裁，即爲此中顯例；毛澤東死後由華、葉、鄧三人的集體領導過渡至鄧小平的大權獨攬，亦是如此。

譚志強

集體安全 Collective Security

見「國際關係」條。

集寧縣 Jyining

集寧縣位於綏遠省東部，土名平地泉，民初爲豐鎭縣墾務局，民國10年（1921）置招墾設治局，12年改爲縣、縣無城壁，僅有土壕縱橫約1公里餘。本爲塞北荒區，自平綏鐵路通車後，頓爲繁盛之都市。陸地北通滂江以達庫倫。農產以麥、小麥爲大宗。

編纂組

集合 The Set

集合論是現代數學殿堂的基石，所有數學概念的精確定義都以集合論爲基礎。而且，數學推論的方法都以邏輯的和集合論的語言組合來刻畫。總言之，集合論的語言已經廣泛地被全世界的數學家所使用與了解，由此可知，如果一個人想對高等數學或其實際應用有所進展，那麼他必須熟悉集合論的基本概念和結果，以免它們所表示的語言。

集合的概念很簡單的，由一堆東西湊集而成的羣體，就是一個集合。一個集合是由它含有的元素完全決定。依照德國大數學家康托（1845～1918）的定義：「集合是由於明確而可鑑別的知覺對象或思維對象所聚合而成的，這些對象即稱爲集合的元素。」這個定義由於樸拙而易於理解和掌握，但也因此導致極大的困阨，比方，由上述定義導出的詭論幾乎摧毀了集合論，幸而公設系理論的發展才協助它渡過此一危機，而數學基礎的研究也相應地取得很大的進展。

集合論的發展幾乎貫穿了所有的數學分支，對它們的發展產生了巨大的影響力，甚至於改變了早已建立的理論。尤有進者，集合論成爲一種統合力量，對數學的所有分支給出了一個共同基礎，而且使得它們的概念嶄新、清晰而且精確。

康托當初創立集合論時，並沒有

預期日後集合論發展得這麼神奇快速，其特徵是政府的最終決策權落在一羣而非一個領導人手上，在他們之中誰也無法單獨享有終決權，即使其中某位領袖是名義上的國家元首。一切政策的決定，均須衆領導人集體磋商後始正式通過執行。

集體領導只可能發生在法治未上軌道的共黨或軍人獨裁國家中，也只可能發生在某位獨裁者猝逝後的短暫時期中。古羅馬共和國末期的「前三雄」（凱撒、龐培、克拉蘇）與「後三雄」（屋大維、安東尼、雷比達）集體執政，即爲此種統治形式的原型。進入20世紀，共黨國家的大獨裁者，他在19世紀末一連串的提出一些大膽新鮮的概念及論證，比方直線上的點與平面上的點一樣多等等都是驚世駭俗的傑作。他早年做傅氏級數研究時，才想到有將不同的「無限（多點）」（即無窮集合）加以分類的必要，遂定義「集合」作爲分類的工具，也把基數和序數作一嚴格的區分，使得以後的數學家對「無限」擁有更清楚的視野，英國已故哲學家羅素曾經推許康托的作品「或許是我們這個時代可以自誇的最偉大成就。」集合論確是數學史上不朽的貢獻之一。

洪萬生

集會結社自由 Freedom of Meeting and Assembly

見「自由」條。

集集鎮 Jyijyi

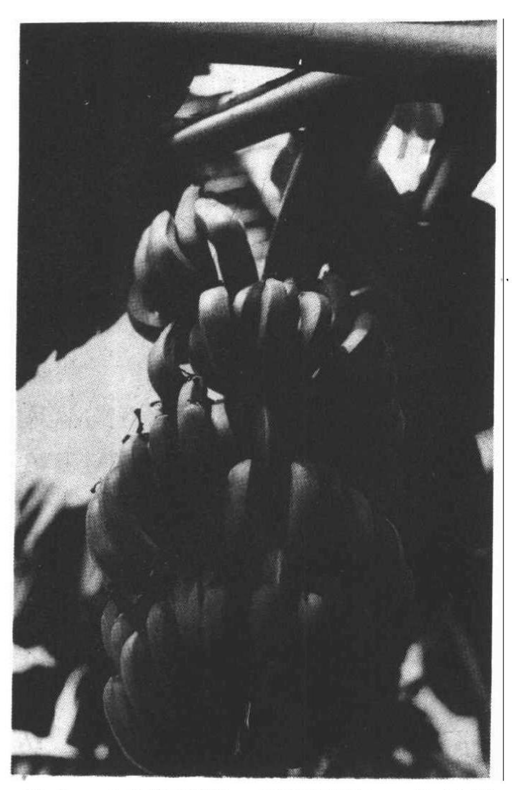
1 草屯鎮
2 國姓鄉
3 埔里鎮
4 仁愛鄉
5 南投市
6 中寮鄉
7 水里鄉
8 魚池鄉
9 名間鄉
10 集集鎮
11 竹山鎮
12 鹿谷鄉
13 信義鄉

集集鎮位置圖

集集鎮（面積49.9974平方公里，民國74年人口統計爲13,965人）屬臺灣省南投縣。位於南投縣西側，集集大山之南，濁水溪北岸。東與水里鄉爲界，西與名間鄉爲鄰，南隔濁水溪與鹿谷鄉、竹山鎮接壤，北以集集大山與中寮鄉相接。海拔最低爲隘寮里，最高爲集集大山，全境以山川居多，且四面環山。

集集鎮在清世宗雍正12年（1734）時爲水沙連堡之一部分，至清德宗光緒元年（1875），除隘寮屬沙連下堡，拔社埔屬五城堡外，以集集、林尾、柴橋頭及社子等4庄而成立集集堡。該堡即占有集集大山以南、濁水溪北岸一帶地區，以集集街爲堡名。此地以前係一片蠻荒樹林蓊鬱，連接東北境之集集大山，爲東境水沙連番社狩鹿區，漢人偶而至此抽藤伐木，屢遭殺害。

清高宗乾隆年間閩人陸續至此開墾，於乾隆45年（1780）時已成聚落，號稱集集街。乾隆48年開始引濁水溪水灌溉該街及附近數庄之大圳工程，翌年12月竣工。該年亦同時開鑿集集大山西方之草嶺，以聯絡南投街。民國9年（1920），置該區爲集



集集鎮盛產香蕉，全省聞名。

集庄，屬新高郡。民國29年，升格爲集集街。35年1月改稱集集鎮。

本鎮由於山川環繞，耕地稀少，農地面積僅占1,876公頃，主要農產品有香蕉、檳榔、柑桔等水果，其中以香蕉產量最豐，聞名全省。工商業方面，除固滿德輪胎工廠較具規模外，餘均屬加工之小型工廠，工商業不發達，因此年青人均出外謀生，鎮內老人、婦女占三分之二以上，人口外流問題嚴重。

本鎮民風樸實，氣候宜人，實爲修身養性之處。境內清水溪西北畔有樟樹一棵，占地百餘坪，樹齡達千年以上，樹幹周圍6、7公尺，經年蒼茂，爲夏天鎮民乘涼之去處。其他古蹟名勝計有明新書院、吳光亮營遺蹟、「開闢鴻荒」碣、「化及蠻貊」碣等及集集大山風景區。

編纂組

集句詩 Jyi Jiuh Poetry

ㄐㄧˊ ㄐㄩˋ ㄕ

採用前人一家或數家的詩句，拼集而成一詩，稱爲集句詩，現存最早的集句詩爲晉代傅咸的「集經詩」，乃是取經書中之數句集成一詩，後人多有仿作，而以王荊公最著，故後人有以集句詩始於王荊公，實爲錯論。集句詩發展到後來，有二大類型，一爲集數人數句爲一詩，一爲以一人之詩爲上聯，以另一人之詩爲下聯成一對聯，下各舉一例，以窺其大體：

傅咸「集經詩」：毛詩一首（即取詩經中八句集成）

「聿修厥德，令終有俶，勉爾遁思，我言維服，盜言孔甘，其何能淑，讒人罔極，有靦面目。」

石曼卿集句：

「一生不得文章力，欲上青雲未有因，聖主不勞千里召，姮娥何惜一枝春，鳳凰詔下雖沾命，豺虎叢中也立身，啼得血流無用處，著朱騎馬定何人？」

此二首皆爲集數家之句而成一詩

對聯集句

王安石：「風定花猶落，鳥啼山更幽。」

石曼卿：「天若有情天亦老，月如無恨月長圓。」

林震：「勸君更盡一杯酒，與爾同銷萬古愁。」

後一對，下聯爲李白「將進酒」中一句，而上聯爲王維「渭城曲」中一句，此亦爲集句詩中之一種，取詩中之菁，成工麗之對，頗見詩人之慧心。

王碧華

集中營 Concentration Camp

集中營是指極權國家收押政治犯及異己的場所。近代以納粹德國及蘇聯等共產國家最好此道。納粹德國的集中營始於1933年，先後曾收押了18,000,000 ～26,000,000人。蘇聯等共產國家之集中勞習稱勞改營，所收押過的人數無從估計。凡押入集中營，往往九死一生。

一般民主國家在非常時期也會設置集中營，如美國1941年12月7日將西海岸的10萬日人全部收押看管。

編纂組

集郵 Philately

見「郵票」條。

集韻 Jyi Yunn

「集韻」，書名，凡10卷。舊題宋丁度等撰，「四庫提要」考證以為成於司馬光之手。此書共53,525字，較「廣韻」增加了27,331字。此書將「廣韻」注文中冗長的部分加以刪除，使得體裁十分明晰；但是它又列入許多重文，並且雅俗不辨，籀體字和篆體字並存，顯得十分蕪雜，而刪去重音的相反注釋，也使得兩方面收錄的文字無法明白，所以此書有其長處亦有其短處。

方可人

極高頻波 Very High Frequency Wave (VHF)

極高頻波（VHF）是指電磁波的一節波段，它的頻率範圍從30百萬赫（即每秒三千萬振動週期）到300百萬赫（即每秒三億振動週期）之間。而極高頻波的波長範圍從1～10公尺之間。美國的聯邦通訊委員會將極高頻波段畫分成若干區域，分配給電視廣播、FM調頻電臺及業餘的無線電技術人員使用。極高頻波段分配給電視廣播的頻率範圍，從54百萬赫到216百萬赫之間。其分配給FM調頻電臺使用的頻率範圍，從88百萬赫到108百萬赫之間。極高頻波像一般可見光波一樣，依直線方向進行。因此，極高頻波的傳送，通常亦受視線路徑的限制。否則就會受到遮斷阻礙，例如一般的建築物就會反射它。

參閱「調頻」、「短波」、「電視」條。

韋泉斌

極光 Aurora

極光，它的英文是「aurora」原意是指希臘羅馬神話中，代表黎明時分在東方所升起「玫瑰色指狀」光線的曙光女神。這些極光可在北極及南極高緯度地方看到。極光很像黎明時分所顯現的曙光。由於這一種類似的景象，使法國天文學家格薩弟在1921年，把北極光稱為「北極曙光」。南極光，在1773年被英國探險家科克稱為「南極曙光」。

極光，有時極為光亮，並且色彩通常奇麗無比，顯出一種白而略帶黃色或淡黃綠色、中間呈紅紫黝色的弧光。極光會有好幾種型態。其中最常見的一種是沿著水平弧形（像弓似的形狀）上方邊緣部分，帶有無數道光

線的巨大極光。也許最爲奇麗的一種，該屬形狀像巨大而傾斜的帆或帳幕的極光。它通常橫越過半邊天空，然後慢慢的捲起無數漣漪，彷彿似火光正在緩慢地搖曳閃動。當這道極光出現的時候，下面的天空似乎會比周圍黑暗，有時流光自弧中放射出來，可以沖過天頂；有時數道弧形光華一起出現，形形色色，眞可謂爲天地間一大奇觀。

極光的出現，是因爲從太陽所放射出的帶電荷粒子衝擊地球大氣的上層，產生大規模的放電所造成的一種發光現象。這層發生極光現象的大氣層，就稱爲「電離層」。

由太陽所發出的粒子是被地球的兩個磁極所吸引。然而地球的兩個磁極實際上與地球的南北極並不是十分吻合。不過，它們確實是在地球的南北極地帶。因爲這些粒子被吸引到地球的兩個磁極，因此我們能在兩磁極地帶的上空看到它們。此兩磁極地帶被稱爲「極光地帶」。它們大約集中在北緯67½°及南緯67½°的地

在兩極地區幾乎整個漫長冬夜都可以看到極光。在兩極探險的人員，對這種奇觀看得最眞切，而且也能廣泛地去研究它。只有在極光特別光亮時，遠離兩極地區的人們才可能看到

另外一種型式的極光，就是「夜霞」。這是在地球較高的大氣層處所形成的一種微弱的光。它也是在天色未全黑時，在天空中所發出的一片微弱的光。經過證實，這種極光是由於前一天的太陽輻射線落在電離層所造成的結果。

李政猷

ㄐㄧˊ ㄑㄩㄢˊ ㄉㄨˊ ㄘㄞˊ

極 權 獨 裁
Totalitarian Dictatorship

「極權獨裁」是一種新的統治型態，根據西方學者的看法，它具有以下四種特徵：

(1)官定「意識型態」的控制：

在極權獨裁國家中，官方所設計出來的理念，經由教育或宣傳的方式，幾乎涵蓋人類社會生活的各方面，對此社會上之每一分子必須信奉，不僅在外表形式上必須如此，在內在的信念上亦須如此。而最高統治者是惟一有權解釋官定意識型態的合法人選，其方式、宣傳都是具高度壟斷性及獨占性的。

(2)幾乎完全獨占一切有效的武裝戰鬥工具。

(3)領袖與黨幾乎完全獨占全部的大衆傳播工具。

(4)經濟的全面控制：

透過層層的官僚體制，由中央管制全部的經濟。

上面我們已提到極權獨裁基本上是一種新的統治型態，嚴格的說，極



鬪爭林彪的情形，文革初期，林彪是毛澤東「最親密的戰友」，曾幾何時，林彪又成爲「四人幫」鬪爭的對象。

權國家就是專制國家，但是其有思想的訓練，又有嚴厲的紀律；另外，其與文化及社會極不調和，必須要矯揉造作的摧毀文化與社會而後能長行其志。所以，極權國家比專制國家更可怕、更恐怖。因此，極權國家必然成爲一種超等的專制國，與民主國家的面目，自然大異其趣。

近代國家如希特勒統治下的德國，史達林統治下的蘇聯，毛澤東的紅色中共，都是典型的例子。其實共產黨這個政治社團就是抱閉關主義的。英籍作家喬治·歐威爾的政治恐怖小說「一九八四年」，乃是代表此一極權獨裁觀念走到極端的想像之作。

洪金立

極權主義 Totalitarianism

見增編「極權主義」條。

請先閱讀第 1 册「如何使用環華百科全書」。

輯佚學 The Gathering Together of Scattered Writings

輯佚學，是清代考證學派之一，專門蒐集散佚古書的片段文句，進而考究其文義。

中國歷代圖書都有散佚的現象，隋書「牛弘傳」列擧了 5 次較大的圖書災厄：(1)秦始皇下令焚書，(2)西漢末年赤眉入關，(3)東漢末年董卓移都，(4)西晉末年劉、石亂華，(5)南朝蕭梁時，周師入郢，元帝自焚藏書。

胡應麟「少室山房筆叢」又列了 5 次圖書的大災厄：(1)隋煬帝江都之敗，(2)安史之亂，(3)黃巢之亂，(4)靖康之難，(5)元兵南下。中國的圖書就在這些天災人禍之中，代代都有亡佚，輯佚的工作就是蒐集殘存下來的零篇散句。

比較重要的輯佚方法，有下列幾種：

㈠取材於唐宋類書，如「北堂書鈔」、「藝文類聚」、「初學記」、「太平御覽」、「册府元龜」等，以以輯羣書。

㈡取材於子書、史書，以及後人箋注之古書，如裴松之「三國志注」、酈道元「水經注」、劉孝標「世說新語注」、李善「文選注」等，以輯周秦古書。

㈢取材於唐人義疏，如孔穎達「五經正義」等，以輯漢魏經師遺說。

㈣取材於史書及總集，如「文苑英華」，以輯歷代遺文。

㈤取材於一切經音義，如慧琳「一切經音義」，以輯小學訓詁之書。

清代學者從事輯佚工作成績較爲卓著有：馬國翰的「玉函山房輯佚書」、王謨的「漢魏遺書鈔」、黃奭的「漢學堂叢書」。

王文顏

擊劍（西洋劍） Fencing

擊劍是一種舞劍技巧。當雙方爭執需以刀劍來解決的時代，擊劍是每一位紳士所必受之訓練。擊劍早在18世紀就成爲一項運動了。至今，擊劍是一項發展完全的運動技能；它需要良好的肌肉協調，以及技術、技巧方面的完備知識。

我國也有全國擊劍協會的組織，由於尚未普徧推廣，每年僅舉辦大專院校的比賽，尚無社會人士的公開性比賽。在臺灣擊劍較爲有名的學校有：中國文化大學、中國海專、淡江大學、逢甲大學等。

擊劍也成爲奧運比賽項目之一。世界上，有65個國家屬於國際擊劍聯盟的會員。在美國，有1891年成立的全美業餘擊劍聯盟，負責區域性或全國性比賽。各大專院校大都也教擊劍，每年也都舉行校際擊劍比賽。

擊劍規則 擊劍的目的是用劍觸及對手身體的特定部分，同時要避免自己被對手的劍觸及。擊劍的三種武器各有獨立的規則。它們分別是鈍劍、銳劍和單刄軍刀。女子擊劍限用鈍劍一種。

鈍劍是最早的擊劍武器。4面刀刄且具彈性。劍尾握柄並有圓形護手。全劍重約482公克（17盎斯），劍長約有109公分（43吋）。鈍劍的得分，必須以鈍劍尖觸擊目標。攻擊目標也限制必須是對手的軀幹。這些規則讓使用鈍劍時，可以產生多種招式變化。攻擊的一方有「前進路權」，直到對手投降，或反擊成功；然後原先的守方就奪得「前進路權」了。如果雙方都觸及了對方，首先觸及對手的一方得分。若雙方幾乎同時觸擊，則擁有「前進路權」的一方得分。

銳劍是擊劍中最猛烈的決鬥方式。與鈍劍長度相同，卻可能重至765



公克（27盎斯）。其刄有3面且堅硬，劍尖呈叉狀或芒狀。劍柄亦有圓形的大護手。鋭劍規則中，沒有「前進路權」。若雙方同時觸及對手，就同時得分。攻擊目標亦無限制，包括身體上任何部位。但必需是劍端觸擊。

軍刀的刄扁平瘦長，劍重與劍長約同於鈍劍。護手包圍手部，以防止手指關節受傷。觸擊得分不限劍端或刄面。攻擊目標可以是身體的任何部分，除了雙腿以外。

擊劍者必須穿戴帶有布邊的堅韌鐵絲網護面，和質料細密的上衣與褲子。執劍的一手還必須戴手套。一回合以一方5次觸擊成功爲止，女子賽則只需4次觸擊。比賽場地是一個12～18公尺（40～60呎）長，0.9～1.8公尺（3～6呎）寬的區域。比賽過程中的禮節也是比賽規則的一部分。比賽有一主審裁判裁決，觸擊則由四名裁判共同判定。現代擊劍比賽大都有電子儀器記錄觸擊次數。電子儀器包括記分用的小鈴、特別指示的鐘鈴、和一兩盞小燈。

擊劍要訣 擊劍者成功的要素，基於準確、速度、掌握時機、與距離測定。攻擊時要注意配合手部與腿部的動作，不要虛費任何一個動作。防守時，用劍刄堅硬的部分抵住或架開對方的攻勢。防守者在守勢中，更要把握機會反守爲攻。只要防守者有足夠的時間反應，任何的攻擊都可避開或架開。所以，成功的祕訣在於掌握一瞬間的速度，毫米之时間的距離和正確的戰略判斷。

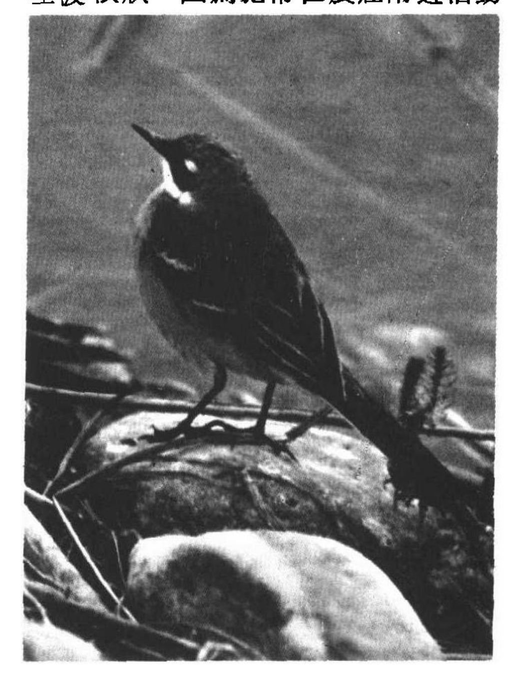
吳迎春

鶺鴒 Wagtail

鶺鴒鳥是鶺鴒科（Motacillidae）的長尾鳥，顏色黑白分明，是一種非常漂亮的小鳥。牠們大部分時間逗留在地面上，喜歡水邊和沼澤地，以昆蟲爲食物。當牠們抓昆蟲的時候，喜歡突然地衝刺或迅速的短跑，以捕捉昆蟲。長尾巴恰好可以在牠們這種突然的動作時，擔負平衡身體的重任。沒事幹的時候，牠們喜歡將尾巴一上一下地打拍子，所以英文名字才叫「擺尾鳥」（wagtail）。

較常見的鶺鴒鳥共計有三種：白鶺鴒（*Montacilla alba*）、黃鶺鴒（*Montacilla flava*）和灰鶺鴒（*Montacilla cinerea*）。

白鶺鴒身長7英吋，全身僅黑白二色、額、臉及喉爲白色，胸及身體上部爲黑色。翼大半爲白色。尾長，黑色兩側有白邊。喜歡在溝渠河流活動，常邊走邊擺動尾巴，飛行時高低呈波浪狀。因爲牠常在農莊附近活動



鶺鴒鳥是水邊和沼澤地常見漂亮小鳥。圖中是一隻黃鶺鴒。

，所以不太怕人，是農家常見的鳥兒之一。

灰鶺鴒體型和習性和白鶺鴒相同，只羽毛顏色不同。牠的羽毛上部灰色，下部黃色，喉部白色。夏季常沿著水流上溯至較高而涼的地方去，冬季則容易在平地看到。雄鳥的喉部到了春天會變成深黑色，十分漂亮。

黃鶺鴒的身體上部為綠黃色，下部鮮黃色，眉斑黃色。分布於沼澤或水邊。

吳惠國

幾內亞 Guinea

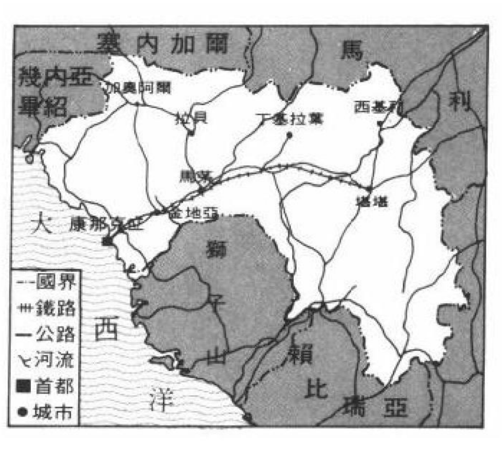
ㄐㄧˇ ㄋㄟˋ ㄧㄚˋ

幾內亞是獨立國家，位於非洲西部的凸角上，突出於大西洋中。面積約為臺灣的7倍，人口卻只有臺灣的四分之一。

幾內亞風景優美，國土從沿著海岸的紅樹林沼澤地開始，升高為風光明媚的台地，河川、深谷和瀑布交織。內陸由此展開，延伸成草原和為森林所覆蓋的山脈。幾內亞山間景色美麗，常被稱為「非洲的瑞士」。它同時還有許多鳥類保護區和野生動物保留區。

幾內亞自1880年末期起為法國殖民地，1958年才獨立。官方正式的名稱為「幾內亞共和國」。康那克立港是首都兼第一大城。

政府 1984年軍人推翻文人政府，另外指派兩名軍官擔任總統和總理。總統是行政最高首長，總理則是外交儀式上的官方代表。總統在內閣協助下治理國家，並有權指派內閣閣員。新軍政府解散民選的立法機構——國會，也中止所有政黨的活動。



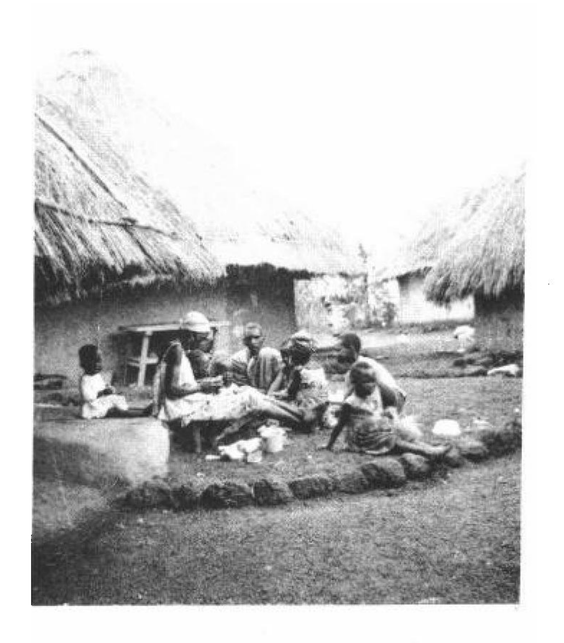
上
幾內亞位置圖

左
幾內亞行政圖

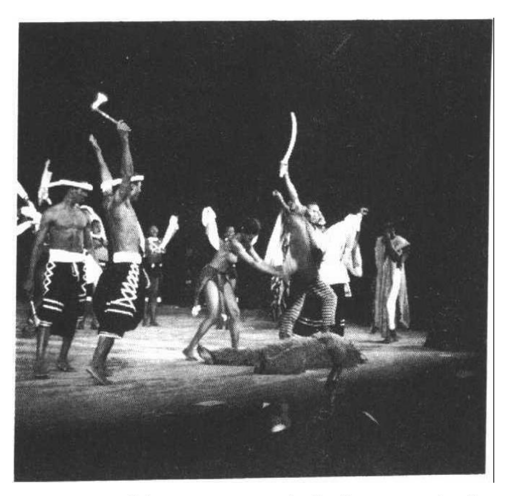
全國分為29區，每區都有一位政府任命的行政官。

人民 幾內亞有7個主要的部落和許多小部落。大約三分之一的人口屬於胡蘭尼（也叫伯爾）部落。第二大的馬林克部落約占人口六分之一。法語是官方語言，但土著較常用他們自己的語言。

大部分的幾內亞人是農民，居住在土牆和草屋頂蓋成的房子裏，穿著是幾內亞的傳統服裝，長長的且飄垂的長袍。在較大的鎮上，人們住在鐵皮屋頂的甎房子裏。大多穿著西式服裝。主食是稻米、樹薯、穀類，配合著一些肉、蔬菜和水果。



幾內亞村落的家居生活



幾內亞國家舞蹈團公演時的情景。

大多數的幾內亞人奉行部落宗教，但是大約三分之一的人民是回教徒。另有兩萬左右的基督徒，多爲羅馬天主教徒。

幾內亞的教育幾乎完全在政府管轄下。年紀較長的人中，只有少數能讀、能寫。不過政府已經在1959年開始新教育制度，所有7～15歲的兒童，都可以接受義務教育。幾內亞沒有自己的大學，但政府提供學生金錢，在別國的大學唸書。

土地 幾內亞景緻變化多端。非洲最重要的河流，包括甘比亞河和尼日河，都發源於幾內亞境內。

該國有5個主要的自然區域。⑴沿海狹窄帶狀的沼澤地區，只有少數幾處爲山丘所斷。⑵沼澤地之後是海岸平原，寬約48～80公里。⑶崎嶇的福塔吉隆山脈，海拔457～1,500公尺，覆蓋了大部分的國土。這地區山峯陡峭、溪谷深長，河川由此奔向海岸或是北方。⑷尼日平原位於遙遠的東北方，在山脈丘陵之後。⑸幾內亞高原在東南方，圓頭山丘上長滿了森林，高度約有1,800公尺。

幾內亞屬熱帶性氣候。環繞康那克立的地區天氣熱，整年的相對濕度亦高。4月最熱，氣溫有時也會達到35°C。6～9月雨量都很多。康那克立的年雨量約4,320公釐。該國北部和東北部氣候炎熱，乾燥異常，丘陵地區較涼爽，也不如海岸地區那麼潮濕。

經濟 幾內亞是西非極富自然資源的國家。土壤大都肥沃，且蘊藏大量的礦產。但直到最近才開發這些資源。大部分的人民生活水準仍低。

幾內亞出產多種作物。農民們在肥沃的沼澤土壤上種稻，在海岸平原種穀類和可樂子，還在丘陵地種咖啡及香蕉、柑橘之類的水果，同時也在尼日平原和丘陵地區飼養家畜。

自1950年代以來，幾內亞的礦物生產愈來愈重要。幾內亞是世界上最大的鋁土礦藏地之一。福瑞亞有一座工廠，以鋁土煉鋁，這是幾內亞最大的工廠。幾內亞的黃金、鑽石、鐵的產量也在增加中，但豐富的木材資源和漁場還沒有開發。

幾內亞主要貿易對象有法國、東歐諸國和西非的鄰近國家。首要輸出品是鋁土、咖啡、鑽石、水果、鐵礦和花生。

幾內亞多山多沼澤，交通運輸十分困難。康那克立與東部的商業中心堪堪有鐵路連接，與鄰國馬利的首都巴馬科有公路系統聯繫，此外還有一個國際機場。

歷史 幾內亞在4～16世紀間與幾個大帝國爲鄰，甚至是帝國的一部分。13～16世紀，是屬於馬利帝國的一部分，也是主要的金礦產地和黃金貿易中心。歐洲的船隻來幾內亞採購黃金、象牙和奴隸。馬利帝國其他地區的

人，則爲此地帶來了農耕技術，尤其是棉花和稻米的栽培，18世紀胡蘭尼人自北方入侵，征服了福塔吉隆區域，建立回教帝國，直到19世紀末葉才結束。

法國於1849年將北部海岸地區納爲保護國，並在1881年接管福塔吉隆地區，接著於1882年宣布這塊土地爲法國殖民地，並於1883年命名爲法屬幾內亞。1859年，法屬幾內亞併入法屬西非。

二次世界大戰後，獨立運動興起。幾內亞民主黨於1947年成立，在塞庫都瑞（Sékou Touré）的領導下，發動獨立戰爭。1958年9月，人民投票要求脫離法蘭西社會而獨立。1958年10月2日，幾內亞成爲西非法屬殖民地第一個獲得獨立的國家。都瑞成爲共和國第一任總統。

在1960年代期間，政府致力於發展工業和加強與其他非洲各國的關係。都瑞任職到1984年去世爲止。在其任內，掌握政治大權，並消除異己。都瑞逝世後，軍人隨即控制幾內亞政府。

摘要

首都 康那克立。

官方語言

法語。

面積 245,857平方公里。

人口 78％鄉居，22％城居；密度：每平方公里23人；1972年普查：5,143,284人；1990年預估：6,542,000人。

主要物產

農產：香蕉、樹薯、柑橘類水果、咖啡、穀類、家畜、粟、棕櫚油、堅果仁、花生、鳳梨、稻米、甘薯、芋、礦產：鋁土、鑽石、金、鐵礦。工業：鋁。

國旗 國旗有三條垂直線：紅色（代表犧牲的精神），金色（代表太陽和財富），綠色（代表森林）。

幣制 基本單位：幾內亞西里

與我關係

1. 無邦交
2. 1958年10月8日承認中共，1959年10月4日建交。

林麗雲　夏菊珊

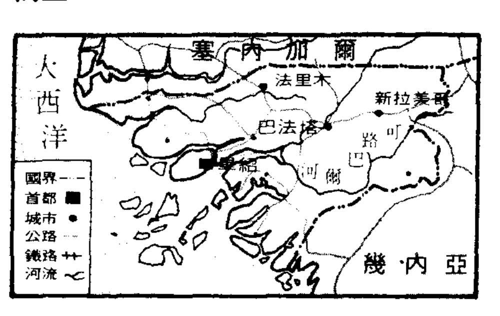
幾內亞畢紹（ㄐ一ˇ ㄋㄟˋ 一ㄚˋ ㄅ一ˋ ㄕㄠˋ）
Guinea—Bissau



幾內亞畢紹位置圖

幾內亞畢紹是西非海岸的一個小獨立國，其領域包括海上的比亞各斯島。幾內亞畢紹的面積與臺灣相當，但人口僅爲臺灣的1／30。畢紹是首都兼主要的港口和最大的都市。

幾內亞畢紹人大部分是農民，主要作物包括花生和稻米，因該國屬熱帶氣候，故作物非常繁茂。幾內亞畢紹過去是葡屬幾內亞。1974年，該國人民經過了11年的革命，終於獲得獨立。



幾內亞畢紹行政圖



幾內亞畢紹鄉間露天的市集。

政府 幾內亞畢紹的政府由9名軍官組成的軍事委員會所控制，軍事委員會的委員長就是總統。該軍事委員會於1980年推翻文人政府後，開始接掌政權。另有民選的區議會，負責選舉國會代表。

幾內亞畢紹只有一個政黨「幾內亞和佛德角獨立非洲黨」（葡萄牙文的縮寫是PAIGC），該政黨原控制著幾內亞畢紹和佛德角的政府。1980年，幾內亞畢紹政變後，兩國關係破裂，佛德角才另組新黨。

人民 幾內亞畢紹約有人口870,000人，非洲黑人占人口的85%，其餘大部分是非洲黑人和葡萄牙人的混血兒。非洲黑人約屬於20個部族，最大的幾個族依次為巴蘭特族、胡蘭尼族、曼亞寇族以及馬林克族（又稱猛丁哥族）。

大多數幾內亞畢紹的人民住在鄉區，他們過著單純的農耕生活，住在茅草屋裏。他們相信萬物有靈論，也有許多人信奉回教。幾內亞畢紹的官方語言是葡萄牙語，但是大多數人常用一種混合其他的非洲方言和葡語的語言。

在葡萄牙人統治時期，幾內亞畢紹的人民少有受教育的機會，在獨立時，全國只有大約5%的人能讀能寫。在獨立戰爭期間，革命領袖們在他們統治的區域創辦許多學校和成人識字班。獨立後，新政府將一些前葡萄牙的軍用建築物改成學校。

土地和氣候 幾內亞畢紹面積大約為36,125平方公里，海岸區域由雨林和沼澤地構成。紅樹林長在海邊的水裏。從海岸開始，地形逐漸上升，整個內陸地區，幾乎全為大草原。境內有很多河流，主要河流包括卡邱河和可路巴爾河。

幾內亞畢紹屬於熱帶氣候，氣候分乾、濕兩季。乾季從12月到翌年5月，平均氣溫23°C；濕季是從6～11月，平均氣溫28°C。雨量最多為7月和8月。年雨量沿海區平均約為2,410公釐，內陸區1,400公釐。

經濟 幾內亞畢紹的農業、工業和礦產資源大半未開發，半數以上是農民，主要農作物包括豆類、椰子、玉米、椰仁、花生和稻米。獨立戰爭期間曾擾及農事，稻米和許多其他的農作物被摧毀，故曾是稻米輸出地的此區，卻反而需要輸入稻米。

幾內亞畢紹為數極少的工業，只僱用少數的當地勞工。建築業和食品加工業是主要的工業。

花生是主要的輸出品，其他的輸出品包括椰子和椰仁，兩者均生長在比亞各斯羣島和沿海地區。主要的輸入品包括燃料和紡織品。幾內亞畢紹的主要貿易國是葡萄牙。

戰後，新政府的目標之一是增加農產品以應所需。政府計畫開發尚未利用的土地，改進農業技術，使其現代化。這個計畫同時也給退伍軍人工

作機會。政府也計畫發展鋁土、銅、磷酸鹽、鋅和其他的礦物資源。

幾內亞畢紹鋪設的路很少，河流是主要的運輸幹道，卡邱河、可路巴爾河、給巴河的深度足以使一些洋輪上溯約 130公里。幾內亞畢紹也有幾個小型的飛機場。

歷史 1446年，葡萄牙探險家抵達此地以前，有許多非洲黑人部族居住在此地。從17～19世紀，葡萄牙人將這塊地方用來作爲奴隸交易的大本營。1879年，此區變成葡萄牙的殖民地，稱爲葡屬幾內亞。1951年成爲葡萄牙在海外的一個省分。

1950年代到1960年代，獨立運動横掃非洲。1956年，非洲的民族主義領導者在葡屬幾內亞創立ＰＡＩＧＣ。黨魁卡布拉爾（Amilcar Cabral）自1956～1973年領導這個政黨直到被暗殺爲止。1960年代早期，ＰＡＩＧＣ以「打了就跑」的游擊戰術，和葡萄牙人相周旋。

獨立戰爭從1963年開始。1968年，ＰＡＩＧＣ控制了大約三分之二的區域。1972年，人民選出首屆國會議員。翌年，國會宣布此區獨立爲幾內亞畢紹，卡布拉爾的弟弟路易卡布拉當選爲首任總統。1974年，戰爭結束，葡萄牙承認幾內亞畢紹獨立。1975年，佛德角也獲得獨立。PAIGC 在總書記斐瑞拉（Aristides Pereira）領導下，開始重建國家，並試圖和佛德角共組政府。1980年，軍人推翻文人政府，控制了政權；又廢除國會，另組軍事委員會。軍政府反對和佛德角合併。1984年，新憲法通過，建立新國會。不過，軍事委員會仍繼續控制政府。

摘要

首都 畢紹。

官方語言 葡萄牙語。

正式國名 幾內亞畢紹共和國。

面積 36,125 平方公里。南北最長：193 公里；東西最長：322 公里。海岸線長：398 公里。

標高 最高點：東北部邊界附近，約海拔 300 公尺，最低點：海平面。

人口 73％鄉居，27％城居；密度：每平方公里 24 人；1979 年普查：777,214 人；1990 年預估：951,000 人。

主要物產 椰仁、花生、稻米。

國旗 兩條橫條紋，左邊是一紅色直條，直條紋中央有一顆黑星；上面的横條紋是黃色，下面的横條紋是綠色。

幣制 基本單位：幾內亞比索。

與我關係

1. 無邦交。
2. 1974 年 3 月 15 日與中共建交，中共在該國設「大使館」。

林麗雲

幾內亞灣
ㄐㄧˇ ㄋㄟˋ ㄧㄚˋ ㄨㄢ

Guinea, Gulf of

見增編「幾內亞灣」條。

幾何學 Geometry

幾何學是研究空間圖形與數量間的關係的一門科學。現在常用的「幾何」這個名詞，是我國明朝的徐光啓翻譯「幾何原本」時所譯定的。

相傳古代埃及的尼羅河每年氾濫之後，兩岸田畝地界常被淹沒，河水退掉以後，人們必須設法測量，重新勘定田地的界限，幾乎年年如此，很傷腦筋，人們從實際的生活和生產中進行了許多測地工作，漸漸地發展了測量土地的技術，於是就產生了幾何學。在拉丁文或希臘文中，幾何學這個名詞，都會有「測地術」的意思。

我國古代的算經「周髀算經」和「九章算術」裏也記載了許多關於幾何的問題，但多半集中在搜尋與求積有關的事實上，而從未企圖用演譯推理去證明幾何學定理。雖然墨子一書上有一些幾何定義，說得都很精細深刻，即使它與幾何原本相比，也不遜色多少，例如墨子說：「一中同長也」就是說圓上任何點與圓心的距離都是相等的。又說：「方：柱隅四讙也」表示矩形（方）的四邊皆爲直線，其四角也都是直角。可惜，這些概念並沒有獲得進一步的發展，所以無法建立嚴密論理的演譯幾何學。

嚴密論理的幾何學是古希臘數學的主要特徵，此特徵傳至歐幾里得與阿波羅紐斯時達到了高潮，後來更成爲西方數學的精神主流。（參閱「歐幾里得」、「幾何原本」、「阿波羅紐斯」、「非歐幾何學」條）

洪萬生

幾何學三大難題 Three Problems of Geometrical Construction

古典希臘數學有三個著名的幾何作圖題；

(1)三等分一個任意角。

(2)化圓爲方問題，即作一個正方形，使它的面積等於一個已知圓的面積。

(3)倍立方問題，即作一個立方體使其體積爲一已知立方體體積的兩倍。

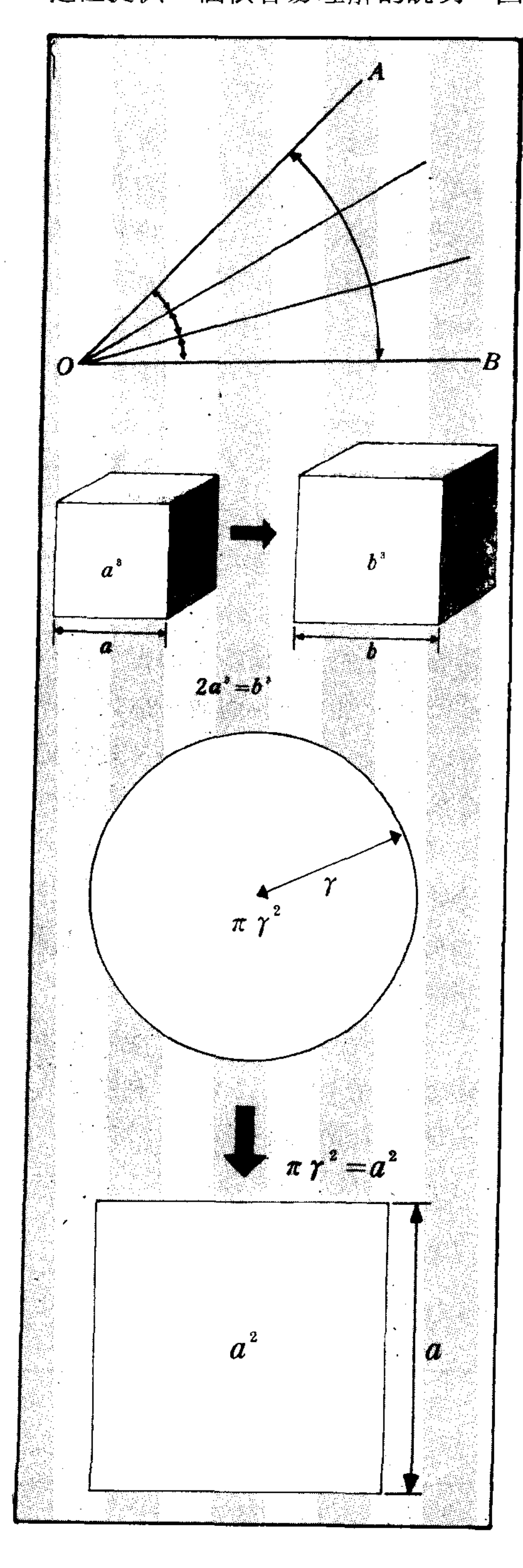
所謂「幾何作圖」這和我們在中學數學課程內所學的是一樣意思，即使用直尺（無刻度）和圓規，經有限多次步驟而完成。此處直尺的用法特別限定爲(1)用來連接兩點之間的線段；(2)用來對線段兩方向作任意地延長。至於圓規的用法是：用任意點作圓心，任意長爲半徑，都可以畫一段圓弧或一個圓。此外，還要注意：直尺不能使用刻度，以及直尺和圓規不能同時併在一起使用。

限制了這麼多的條件，使得這三個作圖題變成了純智性的遊戲，在數學史上，無數熱情洋溢的數學家及門外漢都曾爲此問題獻身過，但都沒有成功，它們的迷人程度，即使到了20世紀，都還能叫不知情的人（還包括數學教師）投注狂熱，爲解決這些問題而不眠不休。

到了19世紀，由於葛羅瓦理論的發展，這三個問題才獲完全解決——證明爲不可作圖。第二問題「化圓爲方」，要等到德國的數學家林德曼（1852～1939）證明π是爲超越數（即π不是整係數方程式的根）之後

，再配合葛羅瓦理論才予以解決。「三等分角」問題則是汪徹（Wantzel）在1837年所解決的。

何以「倍立方問題」爲不可解？這裡提供一個很容易理解的說明。因爲求作的立方體體積爲2，所以其長、寬、高都應爲$\sqrt[3]{2}$，而要從單位長的線段，使用有限多次的圓規和直尺，是做不出長爲$\sqrt[3]{2}$的線段來的。（$\sqrt{2}$就可以，不信大家可以試試看的！）



上
任意一角之三等分
中
製做體積兩倍大的正方形
下
畫出和圓同面積的正方形

最後，要特別提醒讀者，如果不限制這麼多的條件，那麼(1)與(3)作圖題都是可以做的。

洪萬生

幾何原本 The Elements

ㄐㄧˇ ㄏㄜˊ ㄩㄢˊ ㄅㄣˇ

幾何原本是希臘大數學家歐幾里得，（約西元前450～380）編著的，因此也稱爲歐幾里得原本。全書共13卷，包含了467個命題。第1～6卷爲平面幾何學，7～10卷爲數論，11～13卷爲立體幾何學。後來又有人在13卷外添加兩卷，其中第14卷是第13卷的補充，對正多面體做了更進一步的討論。第15卷則是3世紀時添入的，內容含混不淸，價值較少。

幾何原本是西方第一部成型的數學著作，而且被後世累代相傳硏讀，所以它對西方數學發展動向的影響，是絕無僅有的。數學中的基本觀念、證明的模式、定理布局的邏輯性洋溢其中，它的內容左右了後繼的數學思潮。

說得更明白一點，在歐氏以前雖然已有一些定理和概念的萌芽，幾何原本中的很多命題亦非他首創，但整部著作表達形式——開頭的公理、定義之描述及定理的布局，則是歐氏的心血結晶，還有定理也依照由簡入繁、由易而難以及由前導後的邏輯形式來加以安排。它的定義、內容和方法

是西方數學家千古不易的典範。

底下特別提及由幾何原本所引發的兩個問題及其解決。

(1)有關幾何定理的證明大都依賴圖形的直觀性，連帶地對「幾何作圖」限定了尺規的用法，强化了「幾何三大難題」的不可解性；(2)有關「平行設準」的敍述：「若兩直線爲一直線所截，使得一側的內角和小於兩直角，則將此兩直線延伸，必在此側相交。」是爲了迴避「直線在無窮遠處不相交」的說法，這是歐氏本人天才的創見。許多古希臘人都反對這個設準，因爲它不是顯然自明的（顯然自明是公理或設準的必要特性），所以缺乏像其他設準那樣的說服力。遠從歐幾里得時代開始，就一直有人從其他的公理和設準導出這個設準，但都沒有成功。至19世紀，高斯（1777～1785）、波利亞（1802～1860）和羅巴秩夫斯基（1792～1856）相繼但是卻獨立地創立非歐幾何學時，才解決了這個問題，也就是說「平行設準」是無法從其他公理和設準導出來的，因此，在幾何原本中，否定「平行設準」仍然可以推演出一套完備且不自相矛盾的體係——非歐幾何學。

就嚴正的邏輯觀點來說，幾何原本的一些瑕疵，比方未定義名詞、公理、定義等等的未盡恰當，到了19世紀末年，才讓德國大數學家希爾伯特（1862～1943）的公設幾何學補足，後一項創作對20世紀數學理論的建構也產生了深遠的影響。

兩千多年來，幾何原本曾經是西方數學教育的主要教本，直到今天，它仍然是世界各國中等學校數學教材不可缺的內容之一。

歐氏的幾何原本手稿早已失傳，現有的作品都是加入許多評註而後重寫的校訂本，所有的英文和拉丁文版本都是譯自希臘文的手稿，其中包括席恩（約4世紀）的講義及在梵諦岡圖書館所發現更早的手稿，後者是歐氏原作的拷貝本。現在流行的英文版本是研究希臘數學史聞名於世的英國數學史家希斯所譯述的，他是根據丹麥古籍學者海伯格的校勘本所作的，與席恩的拷背本不同。明朝末年，丁先生（Clavius，1537～1612）所註釋的拉丁文版本，由他的學生利瑪竇帶到中國來，口述給徐光啓譯成中文，於1607年譯成前六卷。這部譯書中有許多譯名十分恰當，一直沿用到現在始終沒有變動，如點、線、直線、平行線、角、直角、銳角、鈍角、三角形、四邊形等等，都是徐光啓首創的，由此可見他的功力和苦心。在譯序中，我們可以發現徐光啓更充分地認識幾何學的重要意義，除了熟悉面積、體積等計算問題外，還可以訓練人們進行邏輯思考的能力。

後九卷的中譯工作到了清末才由李善蘭（1811～1882）和英國人亞力偉烈合作完成。

洪萬生

麂 ㄐㄧˇ Muntjac

見「鹿」條。

ㄐㄧˋ ㄋㄥˊ ㄐㄧㄢˇ ㄉㄧㄥˋ
技 能 檢 定
Trade Skill Test

技能檢定是對技術人員測驗其技能程度，考試合格者，依其職種發給及格證書。其測驗方式以技能操作之術科爲主，如有需要相關知識之職種，得增加學科測驗。技能檢定是隨近代工業發展而產生的。1878年英國倫敦學院爲鑑定技術工人之技能程度，開始舉行技能檢定，是此之濫觴。

技能檢定一詞，各家說法不同。據社會工作辭典名詞彙編中的說法：「技能檢定爲對技術人員測驗其技能程度的考試，合格者可依其職種授給證書」。技能檢定一詞，依如日本勞動省職業訓練局技能檢定課編著「技能檢定的實施」一書，技能檢定制度，是依照一定的基準，對勞動者所具有的技能程度加以檢定，並公開予以證明的國家檢定制度。技能檢定一詞，若依我國工業職業訓練協會所出版簡介技能檢定考試發證制度的小册子上所載：「技能檢定考試發證制度，就是由政府單位，或由政府委託財團法人的團體，辦理測驗技能的考試，用來考測技術人員的能力，如果考試及格的話，發給他們技能檢定的及格證書，以資證明他們的技術能力」。

綜合以上解釋，似乎可將技能檢定定義如下：「一國對技能勞動者所實施的測驗，並公證其技能程度的全國性制度，其目的除可藉以衡量職業訓練的成效外，尙可提高技能勞動者的技能水準，促使其奮發向學，以協助其提高社會之地位，進而貢獻所能，以促進國家經濟與社業之發展。

技能檢定制度在世界各工業先進國家都早已採用，實施極有成效，尤以在第二次世界大戰後的復原期間，各國工業之能迅速復原且有飛躍進步，技能檢定之推行實具甚大之貢獻。各國辦理技能檢定方式大致可分爲兩種：

第一種係由各行業所組成之同業公會或工人所組成之工會自行辦理所屬單位之技能檢定，大部分歐美國家多採用此種方式，故其證書卽爲公會或工會之會員證，通過技能檢定才能成爲會員。

第二種，係由政府主管機關辦理全國性各職種之技能檢定，亞洲的日本和韓國卽採此一方式。由政府勞工行政主管部門，擬定各職類之技能檢定規範（標準），來推動技能檢定制度。實際上，現行日、韓的「技能檢定」是溯源於歐洲的職業考試(trade examination 亦譯爲行業考試)，而我國現行的技能檢定制度，直接來自日本及韓國的制度，間接的源自於歐洲學徒期末考試制度。

我國辦理「技能檢定」的工作，係根據職業訓練條例第七條規定：內政部應制訂技能檢定標準及發證辦法，員工於職業訓練後實施技能檢定；凡經技能檢定合格者，發給證書，所以實際上，技能檢定一詞，按我國來說，應爲職業訓練期末技能鑑定考試，而這項考試證書，是一種技術能力的證明文件。

我國技能檢定之沿革，概略可分爲四個階段；

第一階段以民國55年政府實施第一期人力計畫開始至技術士技能檢定

及發證辦法公布爲期，是政府倡導的階段，可稱爲醞釀時期。

第二階段，以民國57年開始辦理第一屆全國技能競賽至民國59年首次參加國際技能競賽爲期，是政府試辦競賽的階段，可稱爲過渡時期。

第三階段，以民國62年政府開始辦理冷凍空調裝修工技術士技能檢定至民國65年爲期，是技能檢定施行的階段，可稱爲初辦時期。

第四個階段，以民國66年政府制訂中華民國推行職業訓練五年計畫迄今，是政府推廣辦理技能檢定的階段，可稱爲推動時期。

不過我國的技能檢定制度，早在民國55年以前卽有形無形的存在我國社會制度中，只是這一個名詞，是在1965年以後才喊出來。例如在若干職業中，有些工作者，必須經過技能測驗，才發給執照，以供執行業務，如國內施行已久，對電氣工作者，在電業有關法令中，規定必須參加電匠考試。又如造船廠對於上船工作的電焊工人，應具有中華民國驗船協會所發給的電焊工技能證明文件。此外商業職校亦對畢業生實施珠算的技能檢定。

我國技能檢定工作，推展至目前可說已有十餘年的歷史，但目前只有一簡單之技術士技能檢定及發證辦法，而且我國技能檢定行政，自中央至地方，至今尙無完整的畫分，致對技能檢定的工作的推展有很大的影響，依據我國技術士技能檢定及發證辦法第二條及第三條之規定，內政部爲全國技術士技能檢定之主管機關，負責技能檢定有關法令、規章等級、標準之審訂事項。省（市）政府社會處（局）爲轄區內技能檢定及發證之主管機關，有關技能檢定之報名、登記、核定及簽證等事務，交由所屬國民就業輔導機構分區辦理。但實際上，目前我國辦理技能檢定作業的機關，中央有內政部、教育部，省（市）政府有社會處（局）及其所屬國民就業輔導機構、省市教育廳（局）等單位。

我國之技術士技能檢定，區分職類及等級行之，各職類又依其技術及熟練程度區分爲甲、乙、丙三級，具體言之卽爲領班、技術工人及半技術之人。截至目前止，內政部已制定59職類技能檢定規範，並命制職類技能檢定學術科試題。分別由教育部、臺灣省社會處、教育廳、臺北市社會局、教育局等機關辦理325職類的技能檢定。民國72年，增加爲59種職類，共有28,001人檢定合格，較之70、71年略有減少。（詳細類項及人數，請見附表）。

技能競賽

技能競賽西班牙稱爲「職業訓練競賽」（concursos de formacion professional），我國則稱爲「技能競賽」。此項活動係由西班牙發起，故一般國際間通稱之爲「職業訓練競賽」。

歐洲各國之工業在二次大戰時普徧遭受摧毁，殘破不堪，戰後各國均積極力圖恢復，西班牙雖然沒有直接受到波及，但是間接的也受到了嚴重的影響。西班牙爲促使國內青年認識技能之重要，提高技術水準，乃於1987年由其職業青年團發起舉辦技





左
職業訓練中鉋工技術競賽的緊張情況
右
講師們在職業訓練中指導學員作業

臺灣地區技術士技能檢定合格人數

中華民國六十八年至七十二年

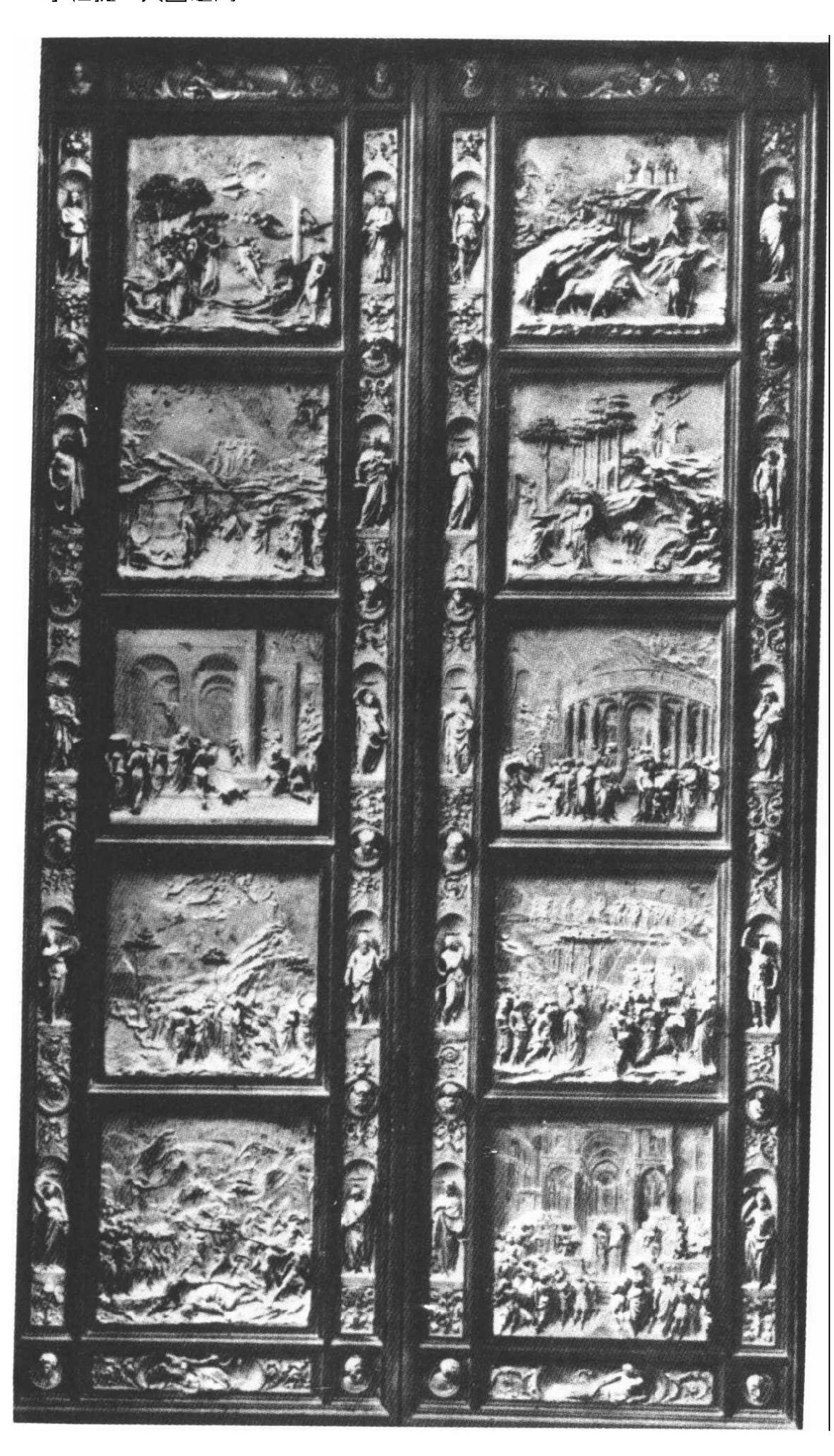
職類	六十八年 1979	六十九年 1980	七十年 1981	七十一年 1982	七十二年 1983	職類	六十八年 1979	六十九年 1980	七十年 1981	七十一年 1982	七十二年 1983
總計	18985	25065	35768	36206	28001	建築製圖	—	19	803	908	56
車床工	3275	3707	4208	3726	1530	女裝	—	23	1451	1059	124
鉗工	7201	8916	10772	9875	5702	男裝	—	12	254	208	9
機械製圖	1138	1532	1772	2348	1623	門窗木工	—	1	137	108	—
室內配線	3874	5031	5513	5287	2469	測量	—	—	517	457	900
木模工	117	185	272	184	179	旋轉電機繞線	—	—	143	95	33
泥水工	51	291	423	174	276	工業儀器	—	—	86	114	109
電器修護	302	79	202	102	90	國服	—	—	88	89	17
工業配線	224	949	1542	1208	746	製版	—	—	68	58	52
冷凍空調裝修	669	381	1105	1085	1059	印刷	—	—	34	27	131
電銲工	618	702	775	703	600	裝訂	—	—	24	19	40
氣銲工	8	17	23	26	20	測量儀器修護	—	—	9	—	—
冷作工	271	141	413	230	310	變壓器裝修	—	—	15	11	33
鑄造工	17	172	212	187	122	靜止電機繞線	—	—	3	6	8
模板工	6	24	63	—	31	電鍍	—	—	24	34	23
工業電子	—	267	274	371	518	農業機械修護	—	—	66	76	30
電視收音機修理	22	302	346	368	322	精密磨床	—	—	4	10	7
化學工	—	426	318	332	56	油漆塗裝	—	—	30	37	95
傢俱木工	189	316	466	457	603	鍋爐操作	—	—	263	189	218
板金工	132	276	296	300	191	男子理髮	—	—	—	1739	519
配管工	73	165	209	97	98	縫裝	—	—	—	25	155
打型板金工	18	34	93	85	54	紡紗機械修護	—	—	—	54	32
模具工	33	65	70	71	93	織布機械修護	—	—	—	57	13
汽車修護	746	657	1216	2002	1065	鋼琴調音	—	—	—	36	—
鋼筋工	1	11	54	—	30	建築工程管理	—	—	—	267	100
銑床工	—	76	142	103	70	陶瓷	—	—	—	—	12
鉋床工	—	8	5	1	1	女子美髮	—	—	—	—	4095
配電線路裝修	—	244	801	955	913	移動式起重機操作	—	—	—	—	10
重機械修護	—	21	106	155	94	按摩	—	—	—	—	470
旋轉電機裝修	—	14	58	91	62	製版照相	—	—	—	—	9

資料來源：內政部職業訓練局

能競賽大會。其後歐洲其他國家相繼響應，是即爲國際技能競賽大會之由來。迄至1975年止國際技能競賽組織，共有19個會員國，每年輪流由會員國負責主辦國際技能競賽大會一次，1975年9月在西班牙舉辦第廿二屆國際技能競賽大會。國際技能競賽理事會於民國59年11月17日通過我國爲該組織之會員國。國際技能競賽中華民國委員會於60年5月12日正式成立。其組織章程規定該會之主任委員由內政部長擔任。該會每年辦理全國技能競賽乙次。並選派優秀選手參加國際競賽。

編纂組

季伯提 天國之門



忌避劑 Repellent

利用害蟲的負趨向性，使害蟲遠避的藥劑稱忌避劑。利用藥劑的特殊性質或氣味，使害蟲忌怕或不喜歡此種性質或氣味而不接近寄主，來防止害蟲的危害，譬如衣櫃中的樟腦便是一種忌避劑。忌避劑具備的條件爲：⑴有效時間長，⑵少量即有效，⑶場所不受限制，⑷對人畜毒性低，⑸價格低，⑹不具臭味。

林正忠

季伯提 Ghiberti, Lorenzo

季伯提（1378～1455）是義大利的雕刻家和金匠。他曾在他的家鄉佛羅倫斯雕了兩組以受洗爲主題的銅門。這些門總共有28個框格，上面飾以浮雕，其中20個以基督生活爲題材。每一個框格最外層有四葉飾的哥德式框子，由於這樣也就限制住設計者不能自由發揮，但是在種種束縛下季伯提仍然創造許多富於變化的傳統主題。

1403～1424年，季伯提的精力全部花費在這組銅門上面，完工之後，他又接了「天國之門」的工作。

這門有十分大的方形框格，給予季伯提發揮浮雕設計的空間。這組門的主題取自舊約聖經的故事。

他花了50年的光陰製作這個「天國之門」。他還有許多作品，也訓練了許多藝術家作爲助手。 王美慧

季布 Jih, Buh

季布（生卒年不詳），漢初楚人。楚漢戰爭中，爲項羽部將，數圍困劉邦。漢朝建立，被劉邦追捕，由朱家通過夏侯嬰向劉邦進言，得赦免。後任河東守。他本爲楚地著名「游俠」，當時人說：「得黃金百斤，不如得季布一諾。」

參閱「朱家」條。 編纂組

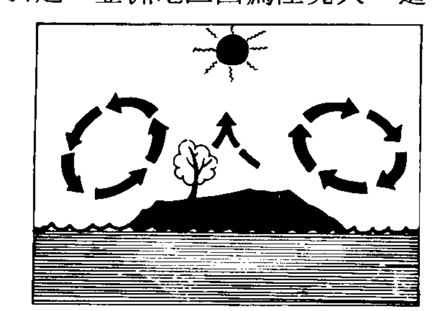
季風 Monsoon

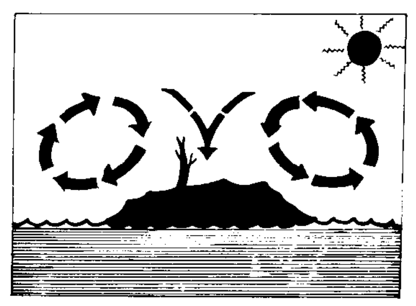
季風是因爲冬夏海陸受熱效應不同所引起。亞洲地區因爲陸塊大，這種現象更是顯著而聞名。

季風也可以說是一種較主環流範圍稍小的熱力性環流。原名源出於阿拉伯字的「季」，用以表示它的季節性。夏季，陸地比海洋暖，近海面空氣從海洋吹向陸地。冬季則陸地比海洋冷，空氣自陸地吹向海洋。

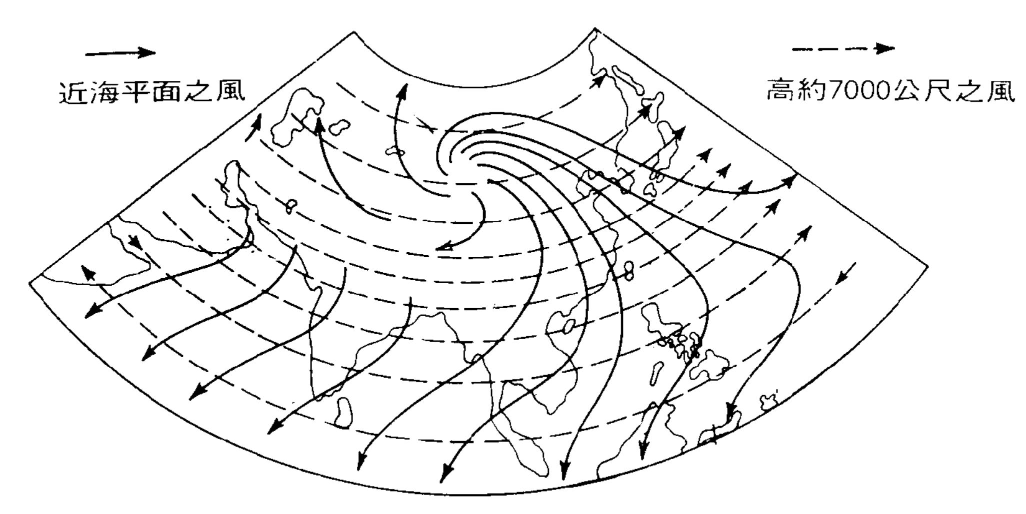
季風環流特別發達地區，季節性雨量和登陸風或離岸風有密切關聯。當夏季風登陸，將潤濕的海洋空氣輸進內陸。空氣被迫在陸地上升，產生濃雲，終至降水。但冬季風因空氣有沉降作用，且自內陸吹向海洋，所以乾燥而不大降雨。

最强烈的季風是因亞洲陸塊而引起。事實上，亞洲南部的氣候主要由季風來決定。夏季，印度洋北部的南風，和來自阿拉伯海的反向氣流在印度北部會合，使得沿喜馬拉雅山的南坡產生全世界最大的雨量。該處的乞



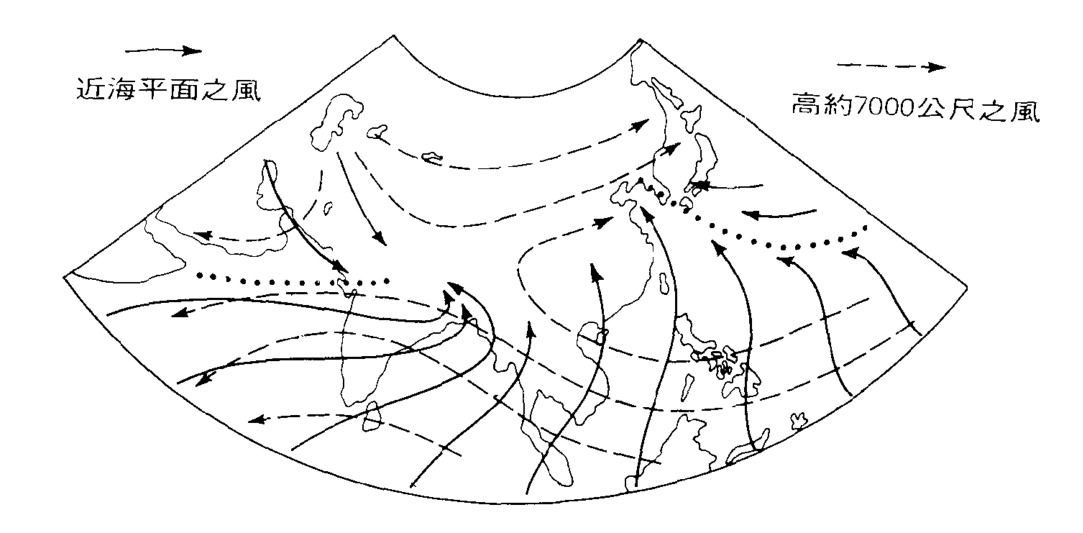


季風示意圖：夏季陸地比周圍海洋熱，氣壓較低，風自海洋吹向陸地。（左）。冬季陸地比周圍海洋寒冷，氣壓較高，風自陸地吹向周圍的海洋。（右）



亞洲的冬季風

亞洲的夏季風



拉朋吉高海拔 1,350 公尺，年平均雨量竟達11公尺。其中大部分借夏季風而來。

夏季風對亞洲南部的農業非常重要，因爲它所帶來的雨量是決定當地農作物是否豐收的主要因素。不幸它的發生時間、分配、強度、歷時等每年都有很大出入。季風雨不足之年就會發生糧荒，如像印度和巴基斯坦，所以氣象學者致力於研究生此變動的原因，但是到目前爲止尙無法準確地預知。

冬季風期間，乾燥的大陸空氣自亞洲內陸吹向海洋。以其稟性乾燥，在陸地上很少降雨，但一到暖洋面上卻很快攝取水分。所以到達大陸外的島嶼像日本、臺灣和菲律賓的迎風山坡，也就易降大雨。

戚啓勳

季節 Season

一年有四季，分稱春、夏、秋、冬；每一季約持續三個月，各有其溫度、天氣和晝長的變化。

北半球中緯區，春天溫暖，夏天炎熱、秋天涼爽、後轉變成寒冷的冬天。基於這些溫度和天氣的變化，這四個時期稱爲氣候季節。

南北半球，氣候季節大約有六個月的差異，即南半球爲夏天時，北半球卻是冬天。

有些地區沒有完整的四個氣候季節。例如，有些熱帶地方的氣溫變化很小，但雨量變化卻很大，因而有乾、濕分明的兩季；相反地，極區有永晝和永夜，太陽在夏天幾乎全天照射極區，而冬天則幾乎隱沒。

季節的變動是地球和太陽相對位置的改變運動所致，天文學家可以根據地球繞太陽的運動而精確地算出每一季節開始及結束時刻。每一季節開始的第一天作爲每個天文季節的開始。其季節交換的日期隨時、地的不同而不同。最暖和最冷的天氣通常分別發生在入夏及入冬後的幾個禮拜中。這是因爲溫度和天氣並不隨地球與太陽的相對位置的改變而立即變動。就此而言，海洋的保溫作用，扮演著一重要的角色。

地球與太陽相對位置之所以不斷變動是因地軸的傾度不隨地球繞太陽



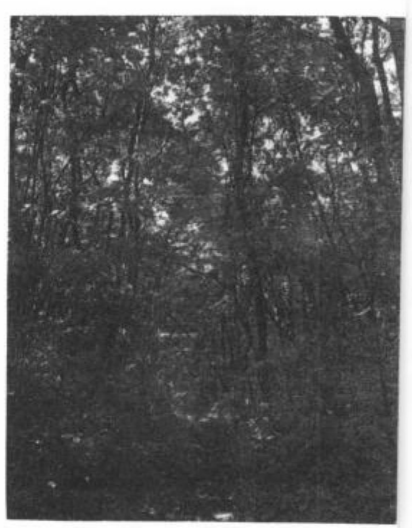
的轉動而改變。欲明其理，我們可畫出傾斜的地軸來觀察北極在一年中每個時間的傾斜狀況。當北極傾向太陽時，北半球接收到最多的陽光，就是夏天；相反的，當其背離太陽時，接受到最少的陽光而成爲冬天。春天是在地極剛傾向太陽時開始，而秋天則在地極剛傾離太陽時開始。

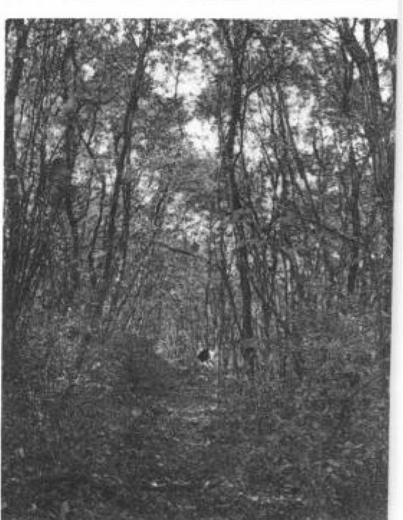
北半球的夏天從夏至開始，即6月20或21，其時太陽在較高的位置，白晝最長；而冬天則是從12月21日或22日的冬至開始，其時太陽在較低的位置，且白晝最短。

春天則是從3月20或21日的春分開始；而秋天則在9月22日或23日的秋分開始。在這兩個時刻，太陽在赤道的正上方。於春分和秋分時，地球上的任何地方，都約有12個小時的白晝及夜晚。

吳碧玲

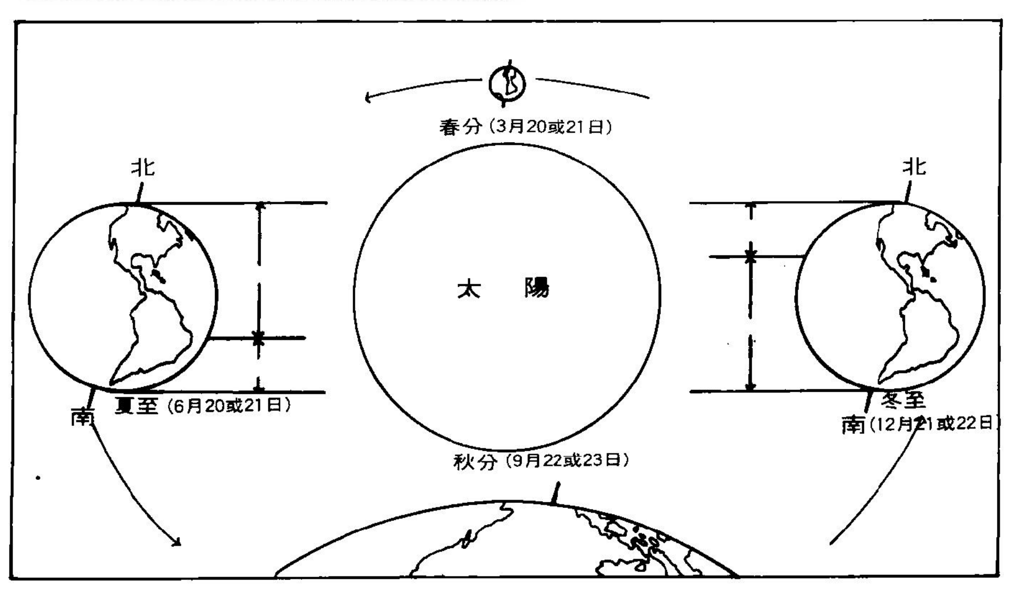
如果您是某一方面的專家學者，
而又願意爲本書撰稿的話，
請和我們聯絡。







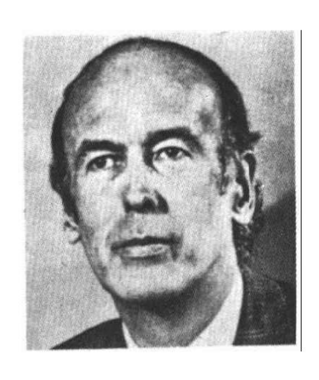
上左、上
四季之春、夏、秋、冬。



季節的轉變



季辛吉



季斯卡

ㄐㄧˋ ㄒㄧㄣ ㄐㄧˊ

季辛吉 Kissinger, Henry

季辛吉（1923～　　），美國1973～1977年的國務卿。初受尼克森（Richard Nixon）的知遇，於1974年福特（Gerald Rudolph Ford）任總統後，繼續留任。除此之外，季氏於1969～1975年擔任總統的國家安全顧問。

1969年及1973年，季氏與北越進行其祕密外交，以求結束越戰。1973年1月，美國、北越、南越、越共四方，簽訂停火協定。（參閱「越戰」條）爲此，季氏獲得諾貝爾和平獎。但停火後戰爭並未停止，1975年，北越席捲南越。

1971年，季氏祕密至北平，安排尼克森於1972年訪問中共。1973年，第三次中東戰爭爆發；翌年，季氏奔走於以色列與埃及、敍利亞双方，行其「隔軍」計畫，使雙方交戰部隊分開。

季辛吉爲猶太人後裔，生於德國。1938年因納粹迫害猶太人而隨父母遷美。1943年入美國籍。曾獲哈佛博士學位，專研國際關係，其重要著作有「核子武器與外交政策」、「白宮歲月」、「動盪的時代」等書。1983年7月，雷根總統指派他出任中美洲政策審查小組組長。

張青蓮

ㄐㄧˋ ㄓㄚˊ

季札 Jih Jaq

季札（生卒年不詳），又稱公子札。春秋時代吳國貴族。吳王諸樊之弟，多次推讓君位。封於延陵（今江蘇武進），稱延陵季子。後又封州來（今安徽鳳台北），稱延州來季子。餘祭4年（西元前544年），出使魯國，在欣賞周代傳統的音樂詩歌時，加以分析，藉此說明周朝和諸侯的盛衰大勢。

編纂組

ㄐㄧˋ ㄙ ㄎㄚˇ

季斯卡 Giscard d'Estaing, Valéry

季斯卡（1926～　　），是1974～1981年間的法國總統，也是獨立共和黨的創建者。1981年的總統大選中，敗給了密特朗。

季斯卡生於今日西德的科不林士。1951年畢業於行政學校；1956年，加入國民會議，成爲戴高樂（De Gaulle）黨的一分子；1962年，被戴高樂總統任命爲經濟部長；1967年，重入國民會議，成爲獨立共和黨（與戴高樂黨聯合）一分子；1969年，又被龐畢度總統任命接掌經濟；1974年，龐畢度去世後，他當選爲總統。

季斯卡當選總統後，力促議會通過法律，提高老年人救濟金，制定最低工資標準；將投票年齡降至18歲，以增加人民參政機會。又致力改善法國經濟，鼓勵大量向外銷售，賺取更多外匯，促進經濟成長，平衡對外貿易赤字。並極力拉攏阿拉伯產油國家，以應付世界性石油危機。

外交方面，季斯卡仍不摒棄戴高樂一脈相承的政策；致力於提高法國在歐洲的地位。但是卻做了部分修正，除加強法德關係，也設法消除與英、美之間的誤解。並擬訂加强核子力量和常規軍備的軍事綱領，以加强法國和西歐國家的防務合作。

高文怡

季孫氏 Jih Suen Shyh

季孫氏（生卒年不詳），春秋、戰國時代魯國掌握政權的貴族。三桓之一。魯桓公少子季友的後裔。從季文子（季友之孫）起，季武子（文子之子）、季平子（武子之孫）、季桓子（平子之子）、季康子（桓子庶子）等相繼執政，掌握魯國權力。

編纂組

季武子 Jih, Wuu-tzyy

季武子（？～西元前535年），春秋時魯國執政。季文子之子，名宿。魯襄公11年（西元前562）建立三軍，由季孫氏、叔孫氏、孟孫氏各有一軍，瓜分公室。魯昭公5年（西元前537）改爲二軍，四分公室，季孫氏得二分，從此魯國由季孫氏專權。

編纂組

季文子 Jih, Wen-tzyy

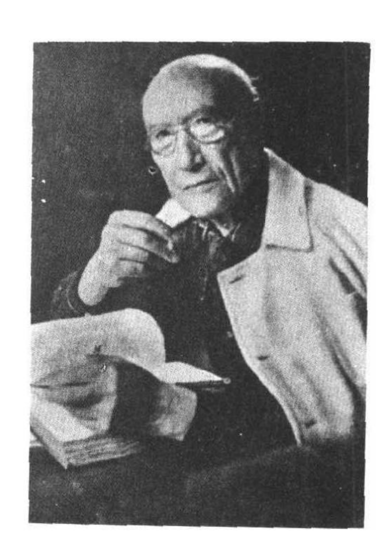
季文子（？～西元前568年），爲春秋時魯國執政。季孫氏，字行父。歷相宣公、成公、襄公。當時公孫歸父欲除去三桓，被他驅逐。魯成公16年（西元前575），一度爲晉所拘留。

編纂組

新增條目，請查閱增編。

紀德 Gide, Andre

紀德（1869～1951），法國作家，1947年贏得諾貝爾文學獎。紀德文友衆多，1909年與友人合創文學雜誌「法國新探索」（La Nouvelle Revue Française），對於法國及其他國家文壇有相當大的影響力。



紀德

紀德生於巴黎，自幼在嚴格的新敎氣氛中長大。24歲時，在一次突尼西亞之遊中，紀德發現自己有同性戀的傾向。此後，紀德作品中的主題便介於清敎敎條的束縛與情慾的掙扎。例如「不道德者」（The Immoralist，1902）強調肉體之歡，「窄門」（Strait Is the Gate，1909）強調情慾的抑制。

由於受俄國作家杜斯妥也夫斯基的小說及德國哲學家尼采思想所影響，紀德塑造了一些虛幻的角色，這些人物專門從事一些沒有理由的勾當，像謀殺、蔑視法律及道德，在這些行爲中，紀德所要捕捉的是意志力的表達。

紀德的文字以簡單、清晰，以及諷喻爲著。其除了「僞造者」（The Counterfeiters，1926）外，紀德視其小說作品爲「故事」。「僞造者」的主人翁係一個小說家，他正寫一本關於一個小說家正在創作小說並爲藝術寫理論的小說。而紀德的「故事」有「田園交響曲」（The Pastoral Symphony，1919）、他的「日記」（Journals，1889～1949）和信函讓我們對其一生以及作品有更深一層的瞭解。紀德曾寫過幾齣劇本，包括1931年的「伊迪帕斯」（Oedipus）。

嚴寶蘭

紀登奎 Jih, Deng-kwei

紀登奎，其出生年月、籍貫、家庭背景均不詳。抗戰時期在華北參加

紀政手持聖火進入運動場

共黨組織；1956年代「河南洛陽地委」書記；1959年任「洛陽地委」第一書記；1965年升任「河南省委候補書記」；文革初期紀一度被鬥，不久平反；1968年任「河南革委會」副主任；1969年當選「九屆中委」，於「九屆一中全會」之時當選爲「政治局候補委員」；1971年「林彪事件」發生，紀因處理林彪、陳伯達事件有功。1973年8月當選「十屆中委」，並升任「政治局」委員；同年底陳錫聯兼任「北京軍區」司令，紀則兼任該軍區「第一政委」；於1975年1月「四屆人大」時，紀選爲中共「國務院」副總理；1977年8月當選「十一屆中央委員」、「政治局」委員；1978年連任「國務院」副總理。

紀登奎由於文革時期與毛過從甚密，在鄧小平復出後一直成爲被排擠的對象。1980年2月，終被解除一切職務，只留「中央委員」一職。1982年後，更被迫退居「中央顧問委員」，不再過問政事。

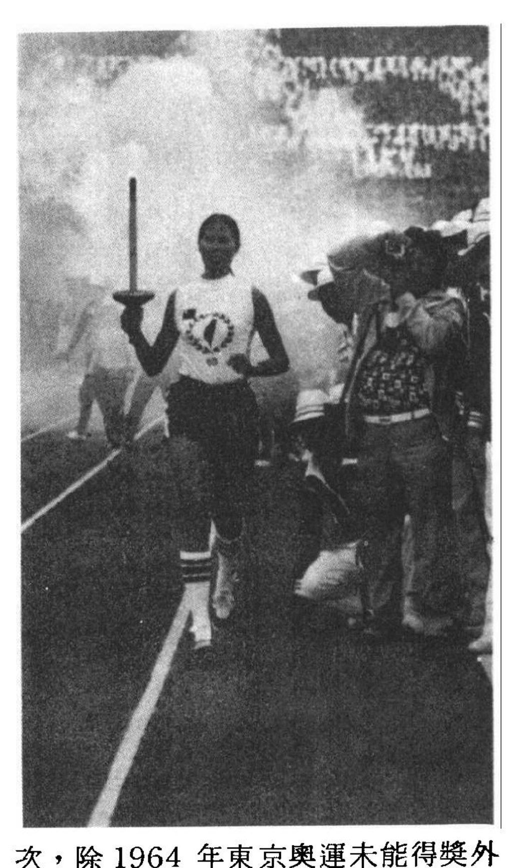
朱新民

ㄐㄧˋ ㄓㄥˋ

紀 政 Jih, Jenq

紀政（1944～　　），名體育家，臺灣省新竹人。初中畢業於新竹二女中，就讀於竹南中學高二時，以體育成績特優，奉教育部准許出國深造，於民國52年（1963）赴美接受瑞爾教練之指導。62年畢業於美國加州工藝大學，獲體育學士學位。

紀女士自1960年代表我國參加羅馬奧運起，共計參加大規模比賽5



次，除1964年東京奧運未能得獎外，計1966年第五屆曼谷亞運獲女子跳遠金牌，1968年墨西哥奧運獲女子80公尺低欄銅牌、女子100公尺第七名，及1970年第六屆曼谷亞運女子100公尺金牌。1970年爲紀政田徑生涯中最輝煌的一年，共締創5項世界紀錄，即100公尺11秒整，200公尺24秒4，100公尺低欄12秒8，而100碼10秒整，220碼22秒6。1971年初，由於前一年的表現，使其獲得運動員最高的殊榮，除當選該年由美聯社選出的全球最佳運動員外，並爲女子田徑雜誌該年度最佳運動員，同時也打破田徑雜誌多年來只選男士的傳統，而成爲第一位該雜誌年度最佳運動員之女選手，且在運動員最高榮譽之勝利運動員獎中列名，此項被譽爲運動界奧斯卡之1971年列名者，紀政爲惟一業餘之選手。

紀女士於 1974～1975年間，擔任加州瑞龍大學女子體育組主任，於民國65年返國擔任中華民國田徑協會總幹事迄今，民國69年參加中央增額民意代表選舉，以最高票當選爲立法委員。民國72年、75年，兩度當選連任。

編纂組



民國69年增額中央民意代表競選期間，紀政在宣傳車上向選民揮手致意。

紀傳體
Historical Biographical or Record, A Style of

紀傳體是中國史學的三種體例之一，創自司馬遷，行之2,000餘年。正史皆爲紀傳體，可謂國史之正宗。

紀傳體分爲本紀、世家、表、書（志）、列傳5個例目。本紀以記大事，世家以敍侯國，書志以詳制度、列傳以誌人物，表以繫時事。分別說明於後：

⑴本紀：本紀必編年，只記大事，且以帝王爲中心，除按年記錄帝王行事外，並錄詔誥號令、三公拜罷，宰相升黜、薨卒刑殺、外交朝貢、災祥變異。

⑵世家：司馬遷用之以記王侯諸國，其編次方法與本紀相同。漢書盡改爲列傳，此例一定，歷代多因襲之。晉書於僭僞諸國，數代相傳者，不曰世家，而曰載記。歐陽修五代史對十國亦用世家，宋史承其例，亦作十國世家。遼史於高麗、西夏用外記。載記、外記都是世家的變體。

⑶書志：司馬遷創立八書，以記朝章國典。班固因之，擴爲十志。書志專記國家的典章制度，凡郡縣的更置，職官的興廢，戶口的登耗，經濟的盛衰，兵衞的興革，河渠的通塞，禮樂國俗的丕變，以及車服、儀衞、日食、星變等事，皆類敍羅列，首尾畢具。二十五史中，只有三國志、南史、北史無志，梁、陳、齊、周、隋諸志，則附於隋書以行。

⑷列傳：司馬遷以專記一人或數人的事蹟以爲列傳。自此以後列傳遂成爲中國正史中的主體。列傳又可分爲四種體裁：

①專傳：皇公巨卿大臣勛業顯著及大奸大惡之人皆立專傳。

②合傳：數人合於一傳。多施於通史，如史記老子韓非列傳、屈原、賈生列傳等。

③附傳：如數十人共一事，則舉首要人物立傳，共事者附一小傳於後。

④類傳：不拘時代，各就其人的生平以類相從，如儒林傳、游俠傳等。

⑸表：史記有十表，以繫時事。又凡大臣無積勞亦無顯過者，傳之不勝傳，而又不容盡沒，則於表載之。表立則傳可省。

戴晉新

紀事本末體
Jih Shyh Been Moq Style

紀事本末體是中國史學的三種體例之一。所謂紀事本末，就是因事以定篇名，各就該事之發生經過詳細敍述，或經十數年，或經百餘年，中間不雜敍他事。紀事本末體最早可上溯至「尙書」、「國語」；但自「尙書」、「國語」之後，歷代史書不是編年體就是紀傳體，沒有採用紀事本末體的。至南宋孝宗時（1163～1189）袁樞鑑於司馬光「資治通鑑」以編年體記述1362年史事，一事之首尾散見於十數年或百餘年中，讀者難於索解，乃撰以「資治通鑑紀事本末」42卷，凡239目。每事各詳起訖，自爲標題；每篇各編年月，自爲首尾。自此紀事本末體盛行，後有楊仲良的續資治通鑑長篇紀事本末，明陳邦瞻「宋元史記紀事本末」等10多種。

袁樞的「通鑑紀事本末」，其體例雖有因襲古史之處，但亦有其創新之處，是可備一家之言，紀事本末體得與紀傳體、編年體鼎足而三，袁氏之功實不可滅。

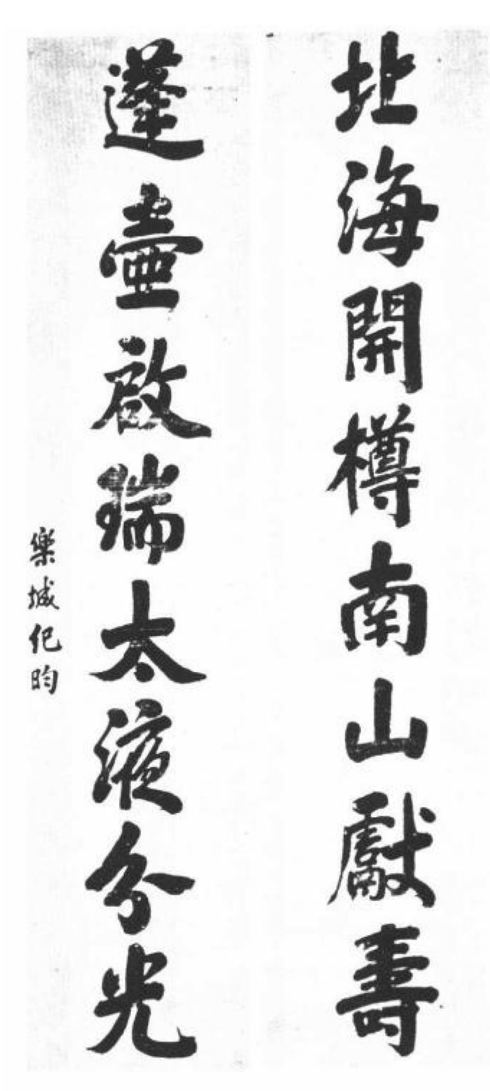
戴晉新

紀昀 Jih, Yun

紀昀（1724～1805），字曉嵐，一字春帆，自號石雲，清代直隸獻縣人。清高宗乾隆12年（1747）第一名舉人。19年成進士，授庶吉士，累遷侍讀學士。因兩淮鹽運史盧見曾與他有姻親關係，盧有罪，他亦受牽連，被革職逮問，遠戍烏魯木齊。

35年皇帝幸臨密雲，他在密雲地方迎駕，御試「土爾扈特全部歸順詩」，立刻進上五言三十六韻，得旨嘉獎，復授編修。

高宗乾隆38年（1773），命儒臣校覈明代「永樂大典」，詔求天下遺書，開四庫全書館，選翰林院官專司纂輯。他受推薦充任纂修官，後又與提調官郎中陸錫熊同爲總辦。搜集大典中逸篇墜簡，及海內祕笈萬餘部，依經史子集，部分類聚，採取要點，列成總目，爲「提要」200卷，奏呈上去，乾隆諭旨嘉獎，恩授翰林院侍讀。第二年，又詔撰「簡明目錄」。辦理四庫全書，始終其事，約有13



紀昀行楷八言聯

年，甚爲努力。此外如「熱河志」、「歷代職官表」、「河源紀略」、「八旗通志」，暨「方略」、「會典」、「三通」諸館，都是由他來總理其事。歷官至協辦大學士，加太子太保銜。

他的性情坦率，滑稽，有陳亞之稱。貫徹儒籍，旁通百家，他的學問在辨明漢、宋儒術的是非，分析詩文流派的正僞；主持風會，爲世所宗。曾以編排祕籍至熱河，花費許多時間才校理完畢。當時，晝長無事，追錄見聞，作「灤陽消夏錄」6卷，後又成「如是我聞」、「槐西雜誌」、「姑妄聽之」各4卷，「灤陽續錄」6卷。門人合刊爲「閱微草堂筆記」5種，今傳於世。

林秀英

ㄐㄧˋ ㄌㄧㄤˋ ㄐㄧㄥ ㄐㄧˋ ㄒㄩㄝˊ
計量經濟學
Econometrics

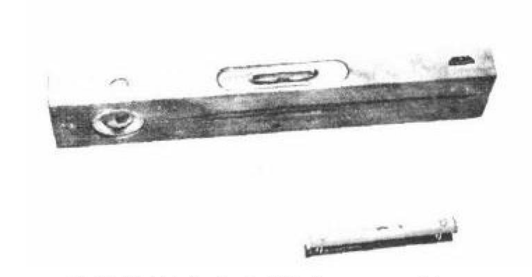
計量經濟學是將數學和統計學運用於經濟理論上，來分析經濟現象的一門科學。其主要目的在使經濟學者們所建立的經濟理論，有實證上的依據，而對經濟模型加以評估和驗證。基本上，計量經濟學的研究仍以經濟理論爲出發點，它是以科學方法研究人類經濟行爲的法則，因此仍然屬於經濟學的範圍。

經濟理論或經濟模型，所討論的都是各經濟變數之間的相互關係，而計量經濟學就是利用數理經濟模型，將變數數量化再配以實際的統計資料，和嚴密的統計分析方法，來驗證經濟理論是否正確。如果所求出的實證分析結果，和當初所建立的經濟理論相符合，則更加强該經濟理論的適用性與正確性。相反地，如果實證分析結果和所建立的經濟理論不盡符合，則必須重新檢討該數理經濟模型的建立是否恰當，同時也應當檢討統計資料與統計分析方法的正確性，以尋求更適切的經濟模型。實證研究的目的，除了探討經濟理論之正確與否外，就是希望能夠利用這些令人滿意的估計結果，去預測未來經濟情況的變動，以作爲釐訂經濟決策的客觀指標。由於經濟結構的變遷，往往導致未來經濟預測的困難，再加上估計方法的不盡完善，由經濟模型預測出來的結果，可能會和實際情況有相當的出入。然而，預測的結果至少可作爲主觀判斷的一種輔助標準，提供決策者參考之用。

計量經濟學自1930年代由荷蘭籍的丁伯根（Jan Tinbergen）及挪威籍的弗烈希（Ragnar Frisch）等人大力提倡後，已有相當的發展。前述二位計量經濟學者於1969年獲得諾貝爾計量經濟學獎，足見其貢獻爲世所認定。在1960年代，計量經濟模型的研究，大多集中於歐美工業先進國家。1970年代，這種研究方法已普徧推及於世界各地，尤其是開發中國家在擬定經濟計畫及推行時，更需要借助於計量經濟模型的研究，近幾年來，經濟統計資料日趨完備，以及電子計算機的使用，大規模計量經濟模型的分析屢見不鮮。整個國民經濟體系的建立，以及經濟政策的釐定，都因計量經濟學的發展而更趨完善與精確。

儘管計量經濟學已高度發展及普

測量水平的水準儀



偏化，但由於整個社會經濟狀況的複雜，目前尙留有很多問題，還需要等待學者專家們作進一步的研究與探討。

張洋銘

計量器 Gauge

計量器是用來測量的儀器，它能測量：壓力、溫度、水平面及厚度，壓力計及水平計是最普通的計量器，人們在不同工作場地，就使用不同的計量器。

壓力計量器是用來測量密閉容器的壓力，如熱水器、導管等，壓力比大氣壓大，則壓力計以每平方吋多少磅（ psi ）或每平方公分多少公斤（ Kg／cm^2 ）爲單位。壓力若低於大氣壓，通常以吋水銀柱高或公分水銀柱高爲單位。

壓力計是由一個截面形狀如橢圓的管子所組成，此管稱爲巴頓管，彎成鈎曲形，當管內的壓力大於管外的壓力，橢圓形截面就呈圓形，同時迫使管變直，利用槓桿、齒輪或其他機械裝置等傳遞到指示器，來轉動已校準壓力單位刻度的指針。

眞空計是測量低於大氣壓的壓力，其構造形式與上述壓力計相似，不過當巴頓管內的壓力比管外壓力小的時候，管被壓捲成小圈，而此一動量即傳遞至指示器，帶動已校準以吋或釐米水銀柱高爲刻度的指針。

水平計是一根玻璃管組成的，附在大容器的旁邊，容器水平面與玻璃管的水平面相同，玻璃管的刻度即指示出容器的水高。

電線直徑計量器是用來測量金屬線的厚度；厚度計量器用在汽車機械學上，來決定汽車引擎中活塞和汽缸間的距離。

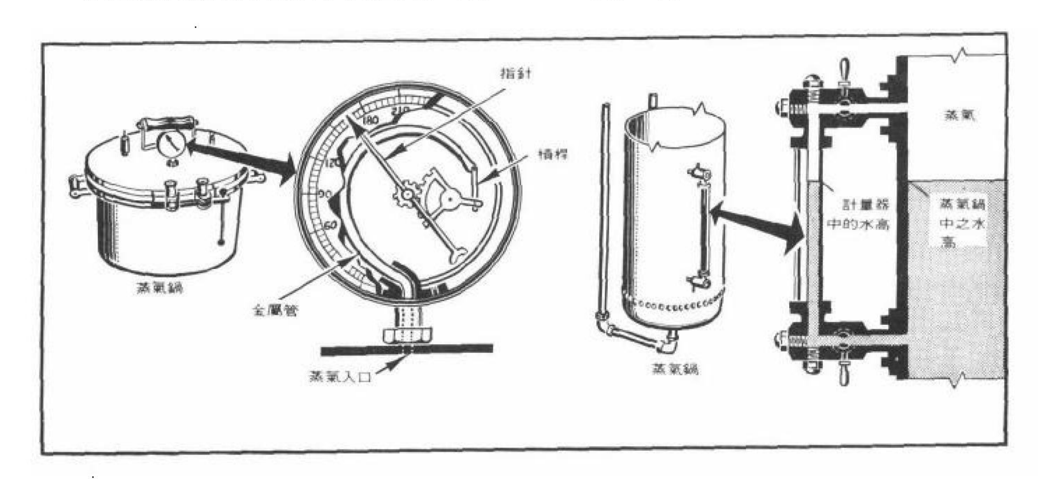
參閱「飛行儀器」、「氣壓計」、「測微器」、「壓力」條。

康火炎

計畫經濟 Planning Economy

計畫經濟一詞的涵義相當分歧、含混，不同的學者對其有不同的認知，因此，當面對此一名詞時，我們應

蒸氣計量器



首先認清該文作者對它所下的定義。

大致而言，此一名詞指涉兩個對象：

㈠一種經濟方針或經濟政策的指導原則。它本身並非一種經濟學說，而是主張政府應參考客觀情勢，根據經濟學知識釐訂出一個全國性的整體生產計畫，指導未來一段時期的經濟活動之制定。

㈡由以上經濟方針或政策指導原則制約下，逐漸形成的一套以公有財產制為前提的中央集權式統制經濟制度。

計畫經濟的起源

任何生產活動都有一定的目標，政府為有效達成此目標，皆以最少的資源為最適當的分派，而訂定出一些生產計畫。但這種有計畫的生產活動，仍不算是計畫經濟，只能稱為經濟計畫。因為，這種生產活動的前提不一定是公有財產制，其擬訂生產計畫也不一定完全是以國家為主體。

基於公有財產制所擬訂生產計畫，以控制生產工具，操縱生產過程的構想，最早可見諸柏拉圖的「理想國」及我國漢代桑弘羊的「官山海」鹽鐵政策。但是，由於古代科學技術程度有限，政府實在無法實施嚴密的統制經濟活動，這些構想遂一直未能成為事實。

十九世紀中葉，私有財產制的資本主義社會在西歐逐漸形成，其無政府管制方式的生產過程以及雇主的巧取剝削，為廣大的無產階級（中下層民衆）帶來水深火熱的痛苦，亞當·斯密所認為「一隻看不見的手」（aninirsible hand ，亦即市場價格機能）所達致經濟體系自動均衡的現象，卻無法發生作用。因此，貧者愈貧，富者愈富，市場又不斷發生經濟失調，而發生經濟不景氣，甚至面臨經濟危機，許多崇尚社會主義學者，便認為欲解脫社會大衆的痛苦，政府必須出面有計畫、有目的地收購國內廠商的生產工具，以強制的手段來動員全國的資源，根據經濟學理，擬定經濟計畫，對資源做最適的分派。換言之，即以計畫性的生產、銷售、分配、消費來取代過去的無政府管制方式的生產過程，以減低資源的錯誤分派。這樣一來，在國家全盤控制下，一切經濟活動便必須與國家的既定經濟生產總計畫相配合。這種思想，在馬克斯的「資本論」中即開始萌芽，再經第二國際的經濟學家希法亭之發展，至列寧接掌俄國政權後，才真正開始實施。

蘇聯的計畫經濟

計畫經濟由蘇聯首先開始實施，其發展過程遂成為計畫經濟的典型代表。以下將蘇聯1928年以來，前後實施的11個五年計畫，作一簡述。

五年計畫的背景　蘇聯建立初期，即宣布廢除私有財產制，在短短數月內無償沒收所有大資本家的企業、工廠、銀行和公共服務事業，同時對外宣稱不履行帝俄政府遺留下來的一切外債償還義務，遂引起英、日、法、美等債權國之嘩然，相繼攻占蘇聯領土，同時沙皇時代的地主貴族與資本家亦乘機起而反抗，引起三年的內戰。在此情形下，列寧等人遂被迫實行「

戰時共產主義」的經濟政策，以軍隊強制農民交出糧食，以支援戰爭。直至戰爭告一段落，蘇聯才於1921年實行「新經濟政策」，開放部分自由市場，引入資本主義的某些措施；圖以迅速恢復蘇聯國內的經濟建設。

1928年，經過七年的休養生息，同時史達林亦在內爭中鬥倒托洛斯基，而確定了以重工業爲優先的工業化路線，並以改造小農經濟結構爲目的，發展全國性農業集體化的國民經濟計畫總目標。

五年計畫　第一個五年計畫（1928～1932）中，規定蘇聯工業投資總額爲146億盧布，製造生產財的投資是98億盧布（占總投資額的67％），製造消費財的投資是29億盧布（占總投資額的33％）。五年間工業成長率平均每年19～20％。農業建設方面，爲求農業快速社會主義化，遂採強制手段，諸如限制、放逐、清算、沒收、殺害等專門對付嚴重傾向私有制的富農階級，同時鼓勵農民加入集體農場，促進農業機械化，並大力擴充耕地面積。另外，又發展運輸業，開闢新鐵路路線，修復公路等。這一切目標與投資分配，都由一個「國家計畫預算委員會」（Gosplan）所擬訂並且監督執行，所以，此種經濟又稱「指令經濟」（Command Economy）。1932年蘇聯官方宣稱以4年3個月的時間完成第一個「五年計畫」，生產財製造業擴大了2倍，消費財製造業擴大了1.5倍；農業方面，大部分富農都被消滅，1,500萬個人農戶（約占總農戶3／4）加入國營農場和集體農莊，生產總值約占全國農產的75％。其後，除1942～1945因第二次世界大戰影響外，蘇聯往後9個「五年計畫」，便都大致依此模式擬訂發展。其中史達林時期的4個五年計畫（1933～37，1938～42、1945～50、1950～55）都著重在重工業的生產，農業生產一直達不到計畫中預定的目標，而赫魯雪夫時期則大力發展農業（1956～60、1959～64），希望能凌駕英、美等國，但是卻遭到穀物大歉收，而導致赫氏下台。到了布里茲涅夫時期（1965～70，1971～75，1976～80，1981～85）繼續發展赫氏路線，但修正其冒進策略，改採較緩進的政策糾正只重視重工業的偏差，相對地積極發展耐久性消費財的產業如電唱機、冰箱等。在此時期，蘇聯的計畫經濟亦開始轉入遲滯成長時期，農業產品一直未達到計畫要求，工業產品亦達不到預定目標。針對這些缺失、自1972年以來，蘇聯政府便不得不從美國、加拿大、澳洲等國家輸入穀物，每年約4,000萬噸。戈巴契夫上台後，第12個五年計畫目前仍在討論中，尙未完全定案。

蘇聯的「五年計畫」中，也有達到預定成果的，但弊端仍不少。不少經濟學家都認爲它利少而弊多，除成長停滯外，如農村勞動力不足、生產意願低落，人謀不臧的官僚制度造成資源的巨大浪費、糧食短缺、輕工業消費品普徧不敷需求等，都是目前蘇聯經濟發展的重大問題。其他效法蘇聯實行計畫經濟的地區，如東歐、中共、古巴、越南，也都遇到相似的問

題，只是程度高低不同而已。因此，1950年代南斯拉夫首先實施開放部分自由市場之措施，圖以某些資本主義手段補救「計畫經濟」的弊端。1960年代後，匈牙利的「新經濟機能」，羅馬尼亞的部分開放政策，亦屬此舉。而1978年後中共在中國大陸農村重新大搞「三自一包」，1983年後推動「城市經濟改革」等措施，更令所有共黨國家側目。

但不管如何修正，共黨國家是不可能取消「計畫經濟」的，因爲，這種原則已不只是名義上吸引人民的口號，而變成與政權生死存亡息息相關，維持政權存在的必要控制工具了。

在共黨政權不可能改變現狀的條件下，農業部門始終是計畫經濟的致命傷。下二表便是蘇聯穀物從1970年至1981年輸出入的數據（表一），及生產計畫與輸入量之比較（表二）。

從資料上可發現，在計畫經濟體系下，蘇聯1969年到1981年間其穀物生產計畫，由於生產規模無法隨市場需求擴充，所以每個5年計畫之間的調幅不大，而實際的生產量之平均指標係呈平緩遞增趨勢，能夠超越生產計畫的情況並不多見，大部分皆低於生產計畫的預期目標。在這12年間，蘇聯計畫經濟的生產活動無法適應消費者之需求，而且此期間內，面臨了經濟景氣蕭條，使得平均輸入量呈現急速遞增的情況，由於穀物需求彈性甚低，爲緩和國內物價上升之壓力，增加穀物之輸入勢在必行，這使得蘇聯計畫經濟的體系面臨了嚴重的考驗。

表一　蘇聯的穀物貿易數量與金額

年度	輸入		輸出	
	數量*（萬噸）	金額（百萬盧布）	數量*（萬噸）	金額（百萬盧布）
1970	220	121	570	359
1971	350	193	860	542
1972	1,550	733	456	272
1973	2,390	1,146	485	360
1974	713	535	703	623
1975	1,591	1,923	358	305
1976	2,064	2,232	147	160
1977	**1,890	1,023	230	379
1978	1,560	1,655	280	140
1979	3,100	2,254	80	365
1980	3,450	3,176	……	201
1981	4,000	……	……	……

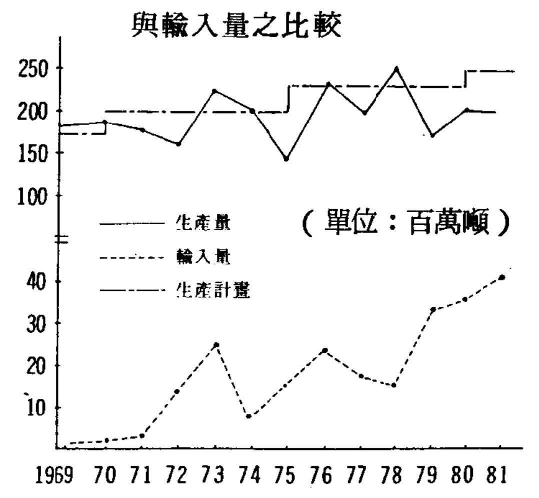
資料來源：

「蘇聯」，國際關係研究中心，臺北，1984。

*：依照「蘇聯貿易統計集」各年度所列數字。

**：1977年以後係依據美國農業部之推測數字。

表二　蘇聯穀物之生產計畫、生產量與輸入量之比較



計畫經濟弊端的癥結

其實，經濟活動千頭萬緒，其複雜性還是不可能完全以一個經濟計畫來規範的。計畫經濟最重要的支持理由是自由經濟無法充分運用資源。不

過，由於產品價格與市場需求脫節，計畫經濟下的生產活動，卻往往導致更嚴重的資源錯誤配置與隱藏性浪費，不是應該生產出來的產品未生產出來以供消費，就是生產出一大批乏人問津的產品。蘇聯即常發生一方面糧食短缺，一方面倉庫中卻堆滿鞋子的情況。

更有甚者，由於國家變成一個大工廠，所有大小官僚都爲了應付完成計畫目標而工作。祇求達到目標的要求的產量，產品品質如何都不予以考慮。今日中國大陸有許多工廠庫存了一大堆沒有鞋跟的鞋子，就是最佳的例證。而這種現象在「國民生產總額」的數字中是無法看出來的。

其次，計畫經濟使幹部獲得主持生產工具和生產成果應如何分配的權力。所以，私有財產便以新的占有形式出現。人人便都以追求權力爲最終目標，同時剝削了工人的生產誘因。工人生產出來的成果，能享受多少完全是靠「權力」多寡來決定，而非靠多少的勞力而獲得。於是，怠工便成爲計畫經濟社會的普徧現象。中國大陸「鐵飯碗」心態，便成爲一般工人的做事原則。所以。計畫經濟的原始構想，在落實的過程中反變成最無效率，最不公平的一種制度。

另外，在推行計畫經濟的過程中，政府必須使用強制手段以改變該社會原來的財產所有制，而付出極慘重的人命代價。對計畫經濟的決策者而言，咸認以今天的恐怖來換取美好的明天是值得的，但對被壓迫與榨取的廣大人民來說，蘇聯在1930年代的「大整肅」，以及中共在1950年代的「三面紅旗」，都是刻骨的慘痛經驗。比較起來，自由國家所推行的經濟計畫，仍爲可取的發展途徑。

經濟計畫　經濟計畫與計畫經濟之意義並不相同。經濟計畫之推行必須取決於二項原則(1)自由市場經濟與私有財產制度，(2)政府之計畫只是指導企業發展，而民間企業依然存在。不同於蘇聯全爲國營企業，且事事都由官僚管制。

西方自由主義之經濟型態與蘇聯集權主義之經濟型態爲二種極端的經濟型態。在自由經濟型態之開發中國家，其政府爲使自由市場之價格機能充分發揮，資源最適分配，一般都訂立5或6年之中長期經濟計畫，以謀求經濟成長預定目標之達成。

中華民國於民國60年代推行之「十大建設」即是成功的經濟計畫典範，爲賡續達成更高的經濟成長，其更進一步實施「十二項建設」與「十四項建設」等經濟計畫。此舉不但將中華民國帶進已開發國家之林，成爲國富民裕之國家，且已成爲許多開發中國家仿效的對象。　譚志強

計然 Jih Ran

計然（生卒年不詳），春秋時貨殖家。葵丘濮上人，姓辛名鈃，字文子，或作計倪；博學，無所不通，尤其善於計算，精積聚之術；曾任於越，告訴越王勾踐富國強兵之道，越國用他所說的策略，終於滅了強大的吳國，並爭霸中原；范蠡曾向他學習，用他的策略於生產經商，也擁有鉅萬的家財。

廖啓華

ㄐㄧˋ ㄙㄨㄢˋ ㄑㄧˋ 計 算 器 Calculator

計算器是一種可以快速而精確地做加減乘除四則運算的一種裝置。商人用它來記帳和計算。工程師和科學家更靠它來解決數學方面的問題。甚至家庭主婦和學生也在使用。

計算器有兩種基本類型：(1)電子式和(2)機械式。電子式計算器應用最爲普徧。

電子計算器利用微小電路來做自動計算。除了加減乘除以外，有的還可以做平方根和立方根等更複雜的計算。有的還有記憶體，可以記憶計算指令和數據。

計算器有桌上型的，也有袖珍型的。袖珍型計算器，由於携帶方便，頗受大衆歡迎。不僅因爲攜帶方便而已，更由於計算能力高強，甚至很多科學上和工程上的高深問題，這種計算器也能勝任，因而大爲風行。

電子計算器的輸出裝備也有好多種。有些直接把答案用數目字顯示。現在大多數的小型電子計算器就都是採用這種方式。有些還有紙帶記錄計算過程和結果。這種紙帶記錄有一個好處，操作的人可以仔細核對運算過程的正誤。有些計算器還把結果印出來，做爲永久記錄。這種大都屬於桌上型的。還有一些計算器，不但有顯示幕，同時還有紙帶記錄。

原來存在於計算器和計算機之間的界限已經越來越不明顯了。計算器原來是需要操作的人一面命令，好讓它一面工作的。現在有的計算器也有記憶體，操作的人可以事先將數據和指令做成程式存入這個記憶體，計算器再俟時進行計算的工作，並自動地將結果記錄下來。到這種地步已經和計算機所差無幾了。而所差的只是記憶容量的大小而已。

機械式計算器利用齒輪的運轉來做計算，原來比電子式早出現。惟自電子式計算器風行以來，機械式計算器已逐漸淘汰。

郭明彥

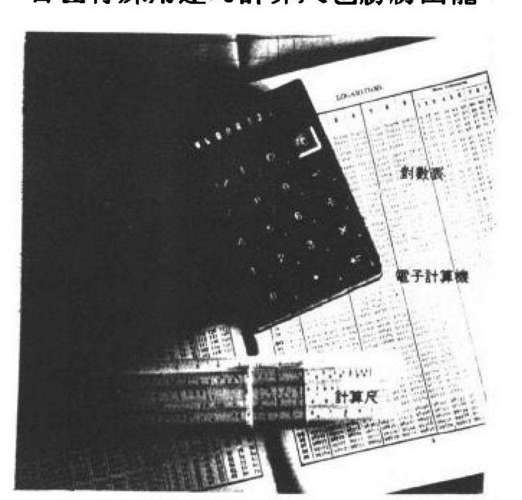


電子計算器

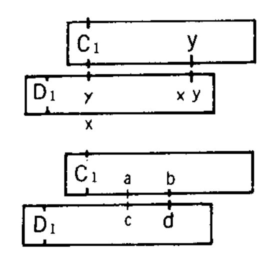
ㄐㄧˋ ㄙㄨㄢˋ ㄔˇ 計 算 尺 Slide Rule

我們都知道應用對數和對數表可以把乘除化爲加減，把乘方化爲倍數的（近似值）計算法。這個方法更可以和器械結合起來使用，其中最簡便、最重要的便是計算尺。

早在1720年，甘特（E. Gunter，1561～1626）就在一條有刻度的直尺上建立對數計算的原理。不久之後，奧崔特（Oughtred,1574～1660）再加以改良。大約17世紀中葉。烏因給特（Wingate，1593～1656）和佩崔基（Partridge）用一尺滑動於一固定木台之中，其構造已與今天的計算尺相似。今日的計算尺成形於19世紀。到了19世紀末，工廠才開始大量製造計算尺，接著各種特殊用途的計算尺也紛紛出籠。



計算用的工具



現在的計算尺是一般科學家與工程師所用的，通常的長度是25公分，包括三個部分：本尺、滑尺與滑動框。本尺包括註有A、D與K的不等刻度（有時尚有其他刻度）。滑尺在槽內滑動，在滑尺的前面標有C、R、或CI與B等刻度，後面標有三角函數或其他的刻度。在滑動框上有一條或三條與尺標、滑尺垂直的縱標線。通常只用中間的一條，其中二條是用來計算。在基本對數尺C、D上刻有相同的「對數尺度」，即在一根尺上離原點長為 logx（記號logx表示x的常用對數）的地方刻上x，如此，利用公式 $\log xy = \log x + \log y$，就可以在計算尺把 xy 計算出來了：移動C尺的1對準D點的x，用滑動框中的縱標線對齊C尺上的y，查出細線所對齊的D尺上的刻度就是xy。如果C尺上的a、b點對齊D尺上的c、d點，則由 $\log b - \log a = \log d - \log c$ 由此導出 $\frac{b}{a}=\frac{d}{c}$，就可以進行除法與比例式等計算。通常，在本尺上大都還有「A尺」，它也是依對數尺度刻的，只是這尺度和D尺的刻度差一倍，所以在A尺上離「原點」1距離是 $\frac{1}{2}\log y$ 的地方刻上數目y，因此，當A尺寫y的點和D尺寫x的點在同一縱線上時，就有 $\frac{1}{2}\log y = \log x$，因此有 $y = x^2$ 或 $x = \sqrt{y}$，應用這個原理，我們可以開平方根：把滑動框上的縱標線移到A尺上的y點，讀出D尺上的 $x = \sqrt{y}$；平方：把滑動框移到D尺上的x點，可讀出A尺上的 $y = x^2$。應用A尺、C尺可以進一步進行平方數或平方根的乘除運算，例如把滑尺的原點1移到A尺的x，則C點上的y所對應到A尺的數即為 xy^2；如把C尺上的x移到A尺上的y，查看C尺上Z所對應到A尺的數即為 $\frac{yz^2}{x^2}$ 等等。

其他常見的尺度還有(1)B尺：刻寫的方法和A尺完全相同，常在中間那塊滑尺的上邊，有時乘法的計算就用A、B兩尺，不用C、D尺。(2)CI尺：橫刻在滑尺的中間，它的刻度可以敘述如下：CI尺上刻寫z的點，跟原點的距離恰是 $1 - \log z = \log\frac{10}{z}$，因此，CI尺上的z點與C尺上的x點對齊時，就有 $z = \frac{10}{x}$，或者 $x = \frac{10}{z}$，用CI尺有時比C尺更方便，但乘除操作跟用C尺時的操作恰好顛倒了。(3)K尺：通常橫刻在本尺的上半或下半邊上，在刻寫 v 的地方，若對齊D尺上的x，則有 $v = x^3$，可以進行開立方和乘立方的計算。(4)L尺：只用來查對數的尺，從0刻到1，恰對應到D尺上從1刻到10，因此，當D尺寫x的地方對齊到L尺寫v的地方時，$v = \log x$ 或 $x = 10^V$。

除了上述的尺度外，計算尺可能還有其他尺度，視用途而定。大致說來，最簡單的計算尺至少應有C、D尺。在滑尺的反面刻有S尺、T尺、S和T各指正弦函數Sin及正切函數Tan。另外，有些化工計算尺還常把重要的原子量、分子量都刻在C、D尺上。都是為了方便。

計算尺還有其他的型式，比方圓輪型的、柱體型的，由於增加尺標的刻度，故可增加精確性。

參閱「對數」條。

洪萬生

記號學
Semiotic; Theory of Signs

研究「記號」與其應用（尤其在語言中）的一般理論；由科學經驗論（scientific empiricism）者發展出來，並已構成了系統。它主要包含了三部分：語用學（pramatics）、語意學（semantics）以及語法學（syntactics）。

(1)語用學：探討記號與那些製作它或接受它、了解它的人，二者之間的關係之理論。這個理論含有心理學、社會學、記號使用史；特別是語言學歷史以及各種的語言模態。

(2)語意學：探討記號以及它所指事物（designata、denotata）二者間關係的理論。它還包含著眞理論、邏輯演繹論。

(3)語法學：探討記號之形式關係的理論。邏輯語法（logical syntax）乃是應用於科學語言（理論語言）上的語法學；它包含有形式演算論，形構化邏輯。

編纂組

記憶
Memory

記憶是保留早期經驗的心理能力。基本上，記憶是學習。每一個人都學習了很多的事物，例如一個人學習騎自行車，這是一種技術；或者他學習淸代歷代帝王的年號，這是一種口語反應；他也可能學習到怕蛇，這是一種情緒反應。一個人可記憶一些技術、口語反應和情緒反應，他也可能把它們遺忘。口語反應經常比技術或情緒反應更容易遺忘。

爲什麼我們會遺忘

心理學家對記憶的問題很感興趣，他們想發現爲什麼我們會遺忘，以及怎麼樣可以使我們的記憶更好。

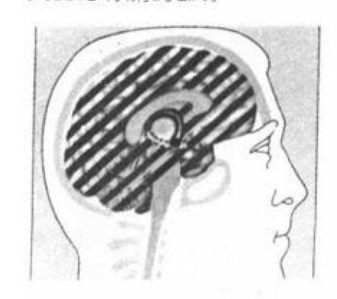
請看下面一系列的名詞：牛奶、奶油、蛋、麪包、牛排、萵苣、豌豆、番茄、蘋果及布丁。人們經過練習就可以學會這10個名詞，然而他很快就會遺忘它們。在第一次學習過後一小時，他可能還記得5個名詞，一、兩天過後，他可能只記得一、兩個名詞，一星期過後，他可能全部都忘光了。

以上的例子是說明時間是遺忘的重要因素之一。一般說來，時間經過得愈久，人們遺忘得愈多。最初學習過後的短暫時間內遺忘得最多，以後遺忘量逐漸的減少。有一些記憶材料人們在學習過後一小段時間再去回憶比學習過後馬上回憶要好。如一個人花5分鐘去記憶一首詩，隔天要他背誦比立刻要他背誦效果要來得好。這種經過一些時間記憶的增進叫做歇後突進。

有些心理學家認爲時間本身不能導致記憶的喪失，而是發生的事件使得回憶失敗。一個人在就寢前學習一系列的名詞，8小時後他的回憶要比早晨學習一系列的名詞經8小時後的效果要好。睡覺期間比白天期間遺忘得少，可能是因爲較少事物干擾剛學過的材料。日常事件比時間的變化更能干擾回憶已學習材料的能力。

某些活動的形式比做其他事更能干擾回憶。學習騎腳踏車對記憶一系

與記憶有關的部分



列的名詞不會產生干擾；但是學習另一系列不同項目的名詞，就會干擾到前一系列名詞回憶的正確性，這種干擾叫做倒行抑制。一般而言，第二次學習材料與第一次學習材料愈相似，對第一次學習的記憶干擾就愈大。

回憶的歷程

我們能回憶什麼 在一系列的記憶項目中，有一些項目我們能回憶得比其他項目來得好。這個項目在系列中所占的位置是決定該項目是否容易回憶的重要因素之一。假如它呈現在系列的前端或接近末端，它就十分容易被回憶，如果它呈現在中間位置，就不容易被回憶。例如前面所舉的一系列名詞，牛奶和布丁就很容易被回憶，心理學家稱它爲系列位置效果。

有些材料雖不是用系列的方式呈現，但它卻和回憶居序列中間的材料有相同的回憶困難。例如一個人在辯論會中聽到許多爭論，但他記得最好的是在最先和最後的爭論部分。一個優秀的演說家如果要民衆信服，他就必須把演講最精彩部分放在前面和最後。

在一個序列中，突出部分也較其他部分容易記憶。前述系列的萵苣一詞就比較容易記憶了，因爲它用較粗黑的筆畫寫出來。所以我們要使一系列中某個字被記住，可用這個方法來强調。

對個人而言，記憶的字若是有意義則比無意義的字容易記憶，熟悉的字比不熟悉的字容易記憶，一系列日用品名稱比一系列無意義的音節容易記憶。無意義音節是一系列字母，但它不能構成一個字，又不能賦予任何意義。許多無意義音節是由 3 個字母組成：一個子音、一個母音與另一個子音，例如 kud 就是一無意義音節，心理學家用無意義音節來研究記憶。

我們的記憶量 心理學家用三種方法來決定人們的記憶量：(1)回憶，(2)再認，(3)再學習。

研究一個人的記憶量最自然的方法，就是在一系列的項目中，問他能記得什麼？這種方法就叫做回憶。另一種方法是再認，即在一羣項目中將原來系列中有的項目一一地指出來。通常有些材料他不能回憶，但他卻能夠再認。然而，他不能再認的材料，他也必定不能回憶它。警察有時也用再認法去確認嫌犯，從一堆人中再認並且回憶而正確地指出眞正的人犯。

第三種決定人們的記憶量之方法即是再學習。它要學習者再學習先前已學習過的系列，他可能在第二次學習時比第一次學習來得快，這節省下來的時間卽爲測量他記憶量的指標。有時人不能回憶也不能再認記憶材料，然而他在第二次學習時能比第一次學習更快，這表示有些事物人們已記憶了，只是他不曉得而已。

如何記憶 如果一個人對某些材料學得好，那他也會記憶得好。假設人要在一、兩星期內去記憶含10個日用品名詞的系列他需要過度學習，如果他僅練習到他能將這10個項目一次完全回憶即行停止，他就不能完整地記憶很久，但是如果他繼續練習下去，直到他自認很完美了，那麼他就能將這個系列記憶較久。

在開始學習時重覆背誦也能幫助

記憶，在學習這一系列時，他必須一再地重覆個個項目。

人應嘗試著把一個完整的系列當做一個單元來記憶，這樣比今天學習前半段及明天學習後半段要好。開始時要記憶這麼長的系列或許會氣餒，但最後他將會學得更快，記得更久。

系列愈長，人就得記愈多的項目。假如他學習愈多，他就記憶愈多。

記憶 心理學家和教師對記憶的價值有相當不同的意見，但一般而言均認爲記憶一些對其本身沒什麼意義的事物是毫無價值的，所以不應鼓勵兒童從語言參考書中學得事件，使他逐字的一再重覆，更重要的是要他了解他所學習的意義而且將新知識與過去經驗聯結。如果這樣做，他就更可能將他所學的記住了。

增進記憶 可靠的記憶對生活中的成功與否相當的重要，所以人們花很多的時間去發明增進記憶的方法。藉着使用固定的形式和機械的方法來增强記憶的藝術叫做記憶術。記憶術嘗試用各種技巧、聯結來增進記憶，例如：記憶每一個月有多少天，可用押韻法：

「四、六、九與十一伙，
均是三十做一夥；
除了二月那一伙，
其餘三十加一夥。」

爲了要記憶許多事情而使用這種策略，但他也必須記憶許多策略，或許這些策略，反而會比原來要記憶的資料更難記憶。

記憶的喪失 有時對熟悉的人就是一時記不起他的名字，或者一些事情就在舌尖，硬是想不起來，這種記憶事物的失敗就是所謂的動機性遺忘。換句話說，他不喜歡某個人他就故意忘掉他的名字，但當爲了某些原因他必須叫他的名字時，他卻不能記起他的名字了。

有時事物被遺忘在潛意識中，而會在夢中出現或用其他方式出現。有些人在高處會感覺不舒服，或是懼怕黑暗，但是他自己也不知道爲什麼。其原因可能在他童年時有過不愉快的經驗，事後在他生活中被遺忘了。

有些人患有健忘症，這種人已喪失他的記憶了。至少在他的意識層面，他已經忘記了他在遭受情緒打擊或意外事件而引起健忘症前所發生的事。但是事情剛過去時他也可能記憶得很好，而且有些歷史性的日期或其他團體的事，他也經常記憶得很好。（參閱「健忘症」條）

個別差異

特殊的記憶力 經常聽說某人有驚人的記憶力，他們不曾忘記一個人或一個名字；他們能一字不漏的複述一本書，或者他聽一遍交響曲就能彈。有超人記憶力的人，他對事物的每一細節都能清楚的記憶，這是主觀的直觀想像，有此種能力的人，他能正確的說出那一句話在書的第幾頁的位置；他們能用一、兩秒鐘的時間掃描一物體，然後依其心像而完整的把它描述出來。

有主觀的直觀想像者經常被說爲有照像般顯明的記憶力。事實上他的記憶不似照像般的顯明，如果他有照像般顯明的記憶力，他就能掃視一頁書，然後就能從左到右，從下到上的

逐字背誦，但是有主觀的直視想像者並不能如此。在成年人中罕有主觀的直觀想像者，但在14歲以下的兒童有很多能見了一物後，就能非常清楚且正確地回答細節問題。

正常的記憶力 一般人看到某些有超尋常記憶力的人均會感到很洩氣，許多人要記得一、兩週前的電影，或答應人今天要做的事均會感到困難，他們可能說「我沒有記憶力。」這並不是眞的，每一個人均有記憶，如果人沒有記憶就不可能認得自己的父母，甚至於也認不出鏡中的自己。

有些人有超人的記憶力，有些人記憶力很差，然而大多數的人均能記憶。記憶力隨著成熟而增進，達到一定年齡後這種能力就逐漸的衰退。而且智力愈高的人，記憶力愈好。

楊煥烘

請多利用每册最後的國音索引及筆畫索引。

ㄐㄧˋ ㄊㄨㄛ

寄 託 Deposit

寄託乃係當事人一方（寄託人），以物交付他方（受寄人），而他方允為保管之契約。寄託以無償為原則，而以有償為例外，故受寄人除契約另有訂定，或依受寄人之職業及交易上習慣等情形，非受報酬，即不為保管者外，不得請求報酬。

受寄人保管寄託物，應與處理自己之事務為同一之注意。其受有報酬者，應以善良管理人之注意為之。亦即有償寄託之注意程度比無償寄託為高。因寄託之目的在於保管，故受寄人不得使用或使第三人使用寄託物。例如寄託汽車，受寄人不得駕駛，也不得使第三人駕駛。然業經寄託人同意者，不在此限。又雖未經寄託人同意，但在物之保管上需加以使用，始能盡保管之責者，則仍得使用之。例如寄託物為機器，若不時時開動，勢必生銹易壞。

倘受寄人擅自使用或使第三人使用寄託物，而違反前開規定時，對於寄託人應給付相當報償；如有損害，並應賠償。但能證明縱不使用寄託物，仍不免發生損害者，不在此限。同時，受寄人應自己保管寄託物，但經寄託人之同意，或另有習慣，或有不得已之事由者，得使第三人代為保管。蓋寄託亦係一種信任關係，當事人之人格信用頗為重要，故受寄人旣受人之託，自應自己保管，原則上不得使第三人代為保管。

受寄人因保管寄託物，而支出之必要費用，寄託人應償還之；但契約另有訂定者，依其訂定。例如易燃物品之防火設備費及動物飼料費等，皆屬寄託之必要費用。受寄人因寄託物之性質（如易燃性寄託物發生火災）或瑕疵（如寄託患有傳染病之雞，致使其他被寄託之雞亦被傳染）所受之損害，寄託人應負賠償責任。然寄託人於寄託時，非因過失而不知寄託物有發生危險之性質或瑕疵，或受寄人所已知者，寄託人可不負賠償責任。

寄託物品約定給付報酬者，應於寄託關係終止時給付報酬。分期定報酬者，應於每期屆滿時給付之。關於前述報酬請求權、費用償還請求權或損害賠償請求權，自寄託關係終止時起，1年間不行使而消滅。（參閱「

時效」條）

寄託物定有返還期限者，受寄人非有不得已之事由，不得於期限屆滿前返還寄託物，但寄託人仍得隨時請求返還。至於未定有返還期限者，受寄人得隨時返還寄託物。受寄人返還寄託物時，應將該物之孳息一併返還。倘有第三人就寄託物主張權利（如主張所有權），受寄人仍有返還寄託物於受寄人之義務，惟該第三人對於受寄人已提起訴訟，或爲扣押者，則受寄人不必返還寄託物，且應立即通知寄託人。

除前述一般性質之寄託外，尚有具特殊性質之寄託，分述如下：

消費寄託　寄託物爲代替物時，約定寄託物之所有權移轉於受寄人，並由受寄人以種類、品質、數量相同之物返還。銀行存款即爲其典型。

法定寄託　此乃依法律規定所成立之寄託關係。此種寄託並非依當事人之意思而成立，僅須具備法律所定之要件時，旅店、飲食店或浴堂主人（受寄人）即須對客人（寄託人）之寄託物負責，屬於無過失責任之一種（即縱無過失，亦須對寄託物之毀損負賠償責任），較之一般寄託，受寄人僅負過失責任者爲重。法律所以加重主人之責任，乃在特別保護客人之利益，惟影響所及，旅店、飲食店或浴室等之信用因而增强，其營業必更易發展，其本身亦間接受有利益。

依法律規定，旅店或其他以供客人住宿爲目的之場所主人，對於客人所攜帶物品之毀損、喪失應負責任；其毀損喪失縱由第三人所致者亦同。例如客人所攜帶之照像機遭竊，主人應負責，縱使係由另一客人所竊取，主人亦應負責。

飲食店、浴堂主人，僅對於客人所攜帶之通常物品之毀損、喪失負其責任，倘係由第三人所致者，主人可不負責。因爲吾人居住旅社時，所攜帶之物品常不以通常者爲限，而飲食店、浴堂乃稍作停留之處所，因而所攜帶之物品，自多爲通常之物品（例如洋傘、皮包等）。

但旅店、飲食店或浴堂之主人，對於客人所攜帶物品之毀損、喪失，如因不可抗力，或因其物之性質，或因客人自己或其伴侶、隨從或來賓之故意或過失所致者，不負責任。因爲毀損喪失或出於人力之不能抗拒，或由於客人方面之事由，自不能再使主人負責。至於客人之金錢、有價證券、珠寶或其他貴重物品，非經報明其物之性質及數量交付保管者，則主人不負責任。

主人若以揭示限制或免除前述責任者，其揭示無效。例如飲食店主人於牆壁上貼有「客人自行照顧衣物，倘有喪失毀損，本店概不負責」等字樣，於法無效，主人仍須負責。

客人知其物品毀損喪失後，應即通知主人，怠於通知者，喪失其損害賠償請求權。該損害賠償請求權，自發現喪失或毀損之時起，6個月間不行使而消滅；或自客人離去場所後起算，經過6個月者，亦同。（參閱「時效」條）

陳松卿

寄居蟹 Hermit Crab

ㄐㄧˋ ㄐㄩ ㄒㄧㄝˋ

寄居蟹是爲一種寄居在螺殼中的



上 當寄居蟹脫離螺殼時，吾人可以看見其柔軟且卷曲的身體。

下 寄生槲的根深入寄主枝幹內維管束吸取養分。



蟹，屬寄居蟹科（Paguridae）。常見者屬名爲 *Pagurus*。所寄居之螺殼，通常爲空殼；有時亦噬食生海螺，以奪其殼。更有時將其他寄居蟹逐出其殼，而取而代之。

寄居蟹身體柔軟，可卷曲在海螺中。當其躲入螺殼中時，僅其螯露在外面，遮掩門戶。因爲螺殼大小固定，而寄居蟹會長大，故需不斷更換新居。

寄居蟹科中的椰螯（椰蟹），不寄居於螺殼中，體長可達0.6公尺（2呎）。其幼蟲生活於海中，成體陸生，在椰子樹下穴居。分布於南太平洋，臺灣蘭嶼亦有分布。據說可登上椰子樹攝食椰子。

張青蓮

寄 生 植 物
Parasitic Plant

一般植物能利用太陽能行光合作用方式供給自己所需的養分，但有些植物完全或大部分失去了自己製造養分的能力，必須依靠其他植物的養分以維持生存，這些植物稱爲寄生植物。以菟絲子爲例，這種植物是一種纖細無葉的蔓性植物，呈金黃色細絲狀，攀緣生長於豆科植物體，莖側生出許多不定根，穿過寄主表皮及皮層而到達維管束。不定根末端稍呈膨大，稱爲吸器，以吸器吸收寄主的水分和養分，供自身發育。事實上，菟絲子的幼苗、芽和果實，尚含有少量葉綠素能製造極微量的醣類，可以證明它的寄生生活，是由自營的祖先演化來的。

郭文良

ㄐㄧˋ ㄕㄥ ㄕㄥ ㄨˋ
寄生生物 Parasitic Organism

寄生生物是吸取其他植物或動物的養分賴以爲生的生物。寄生生物對其寄主的身體有不同的影響。專家們認爲，大部分的寄生生物對其寄主祇造成很小的傷害，或幾乎沒有傷害。例如有一種變形蟲居於人類的小腸中，以半消化的食物和其他的腸內寄生生物爲生，沒有造成任何明顯的不良影響。但也有些寄生生物可以導致極大的傷害，例如引起瘧疾的瘧原蟲即是一種寄生於人類紅血球細胞的寄生生物。

動物性寄生生物 有很多種原生動物爲寄生生物，如破壞人類腸黏膜的一種變形蟲，可造成阿米巴痢疾。也有些原生動物可侵害哺乳類血液而造成如瘧疾等疾病。蚊子等吸血昆蟲和蝨子，自受感染的動物吸到寄生蟲，再將其傳至其他動物和人類。

寄生性扁形動物及圓形動物，可造成嚴重傷害，甚至可使寄主致死。扁形動物中的吸蟲，可寄生於動物的腸、肝、肺及血液中。扁形動物中的條蟲，寄生於小腸內，以吸盤或鉤使蟲體附着於小腸壁上，然後吸取消化好的食物，掠奪寄主的營養。鉤蟲是圓形動物中最有害的一類，寄生於小腸中以寄主的血爲生。

寄生性昆蟲如蝨子和蚊蚋，通常寄生於寄主的皮膚上。除了叮咬寄主外，更嚴重的是，牠們會散播疾病。有些蝨子會傳染斑疹傷寒。有的蚊子會傳播黃熱病，有的會攜帶瘧疾。采采蠅傳播非洲睡眠病。

寄生性昆蟲、蝨子及蚊蚋，祇在生活史中某一特別期過寄生生活。例如祇有跳蚤的成蟲才過寄生生活。而有些蠅類，祇有幼蟲期過寄生生活。

有些動物性寄生生物會寄生於植物體內，且可使其致死或破壞植物組織。如白蟻、線蟲等。

植物性寄生生物 可於植物、動物及人體造成許多嚴重疾病。寄生性眞菌可引起銹病、枯萎病等等。同時，眞菌類亦可引起動物生病，如使牛及豬的顎形成塊狀的瘤，或使人長癬或患香港脚。有很多細菌營寄生生活，常引起疾病，如肺炎雙球菌、結核菌等，也有不會引起疾病的，如大腸菌。

寄生植物最有名的是菟絲子、槲寄生等吸取其寄主植物的養分營生。

參閱「寄生植物」條。

李筱禎

ㄐㄧˋ ㄕㄥ ㄧㄥˊ
寄生蠅 Tachina Fly

寄生蠅是屬節肢動物雙翅目，寄生蠅科。體灰或黑色，具有小毛。牠對人類而言，是種益蟲，因其幼蟲寄生在許多昆蟲體內。如紅尾寄生蠅(*Winthemia quadripustulata*)，是種較常見的寄生蠅。

林政行

左
有鉤條蟲借著頭部的鉤，緊鉤住腸壁，以其體表直接吸收養分。

上
菟絲子爲常見的寄生性植物

下
寄生蠅





ㄐㄧˋ ㄎㄨㄥˇ ㄉㄧㄢˇ ㄌㄧˇ ㄩㄝˋ
祭孔典禮樂 Music for Confucius' Ceremony

祭孔典禮樂是祭孔大典時所奏的音樂，只有一年一度在9月28日孔子誕辰紀念日，清晨在文廟的祭典禮儀中可以聽到，平時並不演奏，當晨曦初露，萬籟猶靜之時，鐘鼓樂作，莊嚴隆重；佾舞翩翩，溫文儒雅。

祭孔典禮樂說明

(1)當祭孔禮樂開始時，天將破曉，莊嚴肅穆之鐘鼓聲，令人肅然起敬而深感動。鼓初嚴時，先擊晉鼓之鼓框一下，繼擊鼓心，一重一輕，由緩而急，音亦轉强，繼又自强漸弱，待音靜止後，重擊鼓心一下，以示頭通，繼擊鏞鐘一下作結，餘音宏亮悠長；鼓再嚴時，首尾改擊鼓框、鼓心、及鏞鐘二下，中間基本節奏爲●·●；而鼓三嚴時，首尾改擊三下，中間緩急輕重之基本節奏爲●·●·●。

(2)樂舞生於通贊唱：「樂生舞生就位」後，按「轉班鼓」節奏行進，樂生先由執麾者前導，先自廊側升東西階，堂上司樂者排於內側，堂下司樂者排於外側，樂長則在東側排於最後，分別至廊上及左右露台就位；舞生隨執節者於第二個「五步一頓」之節奏起步，自東西廡廊階向庭對進，然後轉向殿前之左右石階，升階而登中央露台。當通贊唱：「執事者各司其事」後，執事者按建鼓之單拍節奏就位。

(3)迎神時首由樂長唱：樂奏「咸和之曲」，麾生隨即舉麾，司柷者擊柷三次，繼爲播鼗三通，鎛鐘於每一樂句前一擊，衆樂遂依4／4拍齊奏，編鐘及舂牘擊第一拍，編磬擊第三拍，搏拊則每拍均擊應，特磬則每一樂句後一擊。旋律樂器及歌生於每句奏畢，均休止八拍，由鎛鐘敲擊一拍後，建鼓一擊，應鼓二應，連續三次，繼再擊鎛鐘一拍而奏下一樂句。樂章奏畢結束時，樂長高唱：「樂止」，司敔者用籈（音眞）擊敔首三下，刷虎背齟齬三次後，麾生隨之偃麾。

(4)上香時由樂長唱：樂奏「寧和之曲」，麾生舉麾，樂長拍牘三下後，全體齊奏，惟不歌唱，亦不擊建鼓、鎛鐘，僅擊搏拊於各拍及舂牘於其4／4之第一拍，氣氛寧靜莊嚴，俟祭祀者回復原位後，即唱樂止，麾生亦隨之偃麾。

(5)初獻禮前擊晉鼓及鏞鐘如頭通鼓。行初獻禮時，樂長唱：樂奏「安和之曲」，麾生舉麾，節生舉節，擊柷、播鼗、鳴鎛後，樂歌及佾舞並起，奏畢半章（四句）後，樂長唱：樂止。此時樂暫止而不擊敔，麾生節生各偃麾節。俟讀祝畢，樂長再唱：樂作，舂牘三下，鎛鐘一擊後，麾節再舉，繼奏後闋（第五句起）樂章，舞亦並起，直至曲終，樂長復唱：樂止，司敔者擽敔止樂，麾節隨之而偃。

(6)行亞獻禮前擊晉鼓及鏞鐘如二通鼓。行終獻禮前則擊晉鼓及鏞鐘如三通鼓。行亞獻禮及終獻禮時，樂長唱：樂奏「景和之曲」，麾節並舉，擊柷、牘、鼗鼓、鎛鐘後，樂歌及佾舞並起，形式與前儀同，惟曲譜、樂章，及舞姿，與初獻不同，中間亦無暫止。

⑺徹饌時因禮節較古時減省，故樂長唱：樂奏「咸和之曲」，拍牘三下後，僅奏徹饌樂章之後闋，不擊建鼓、鏄鐘，而以舂牘、搏拊擊拍，舉麾偃麾則同前儀。

⑻送神時樂奏「咸和之曲」，並唱送神樂章，形式與迎神同，俟執事者至櫺星門外，樂長始唱樂止。

⑼望燎時樂奏「咸和之曲」，樂章與送神同，晉鼓擊於第一拍，鏞鐘擊於第三拍。

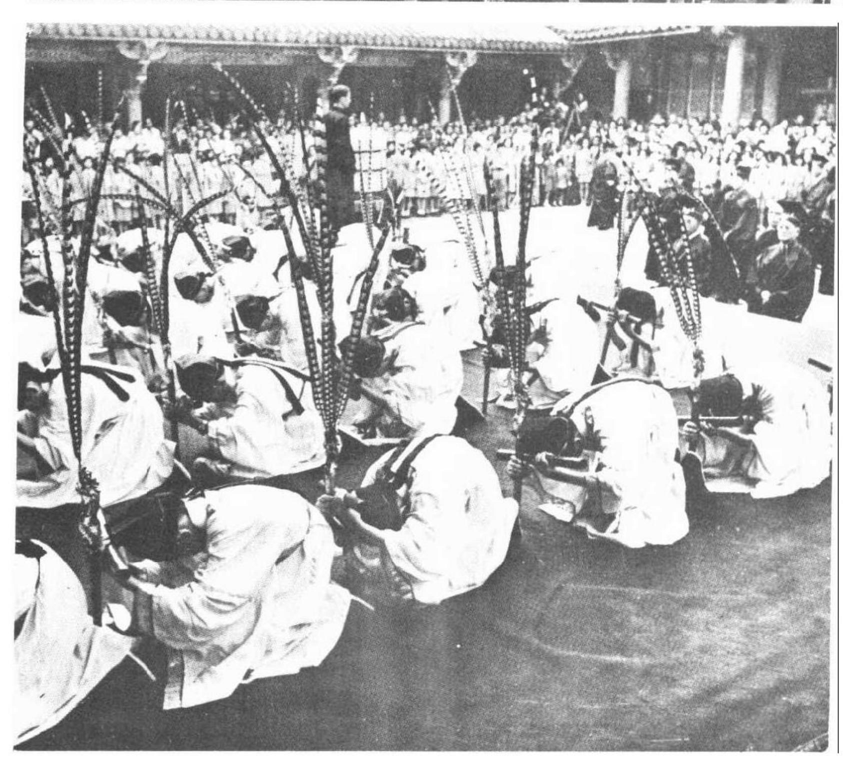
⑽徹班時，執事者按建鼓之單拍節奏，列隊排齊於庭。樂生舞生則相繼按五步一頓之「轉班鼓」節奏，分別行至丹墀兩側及東西廡廊下。

（編纂組）









(1)鏞鐘 (2)[illegible]

1	3
2	4

(3)樂生：包括樂長、麾生、演奏樂生與歌唱樂生等，在祭祀大典中負責音樂部分的演奏。

(4)佾舞：行祀獻禮時，佾生一手取一籥（短笛竹管），一手持翟（雉尾三根），按音樂節拍起舞，動作莊雅緩慢。

祭文 Jih Wen (Elegiac Essay)

見「哀辭」條。

薊馬 Thrip

薊馬屬於節肢動物門，昆蟲綱，纓翅目。外型特殊，口器爲銼吸式；成蟲的翅則呈羽纓狀。這類昆蟲，遍布世界各地。成蟲之體長約0.05～0.25公分間，只有少數熱帶產的種類可達0.5～1.0公分的。

若蟲、成蟲都以植物爲食；少數種類爲捕食性，如臺灣產的斑薊馬(*Aleurodothrips fasciapennis*)，即以粉蝨爲捕食對象。

雌蟲常把卵產於植物的組織內；若蟲經四齡後即營繭於土中，是直接變態類中少數具有蛹期的昆蟲之一。由於雌蟲每次約可產200粒卵，因此如環境合適，其族羣增長甚速。

近年來，臺灣的農產及外銷花卉中由於常發現含有此類昆蟲，因此常令農民及檢疫工作人員大傷腦筋；因此雖其爲害不甚嚴重，但如欲外銷，必得消除此蟲。

楊平世



薊馬類，翅呈纓翅狀頗爲奇特。



扳開捲葉，常可見到薊馬的幼蟲，成蟲雜然相處。

薊運河 Jihy Canal

薊運河是河北省北部的一條運河，上源有二：東名州河（亦名周河），發源於塞外遵化縣山中，西流經薊縣城南折向南稱薊河，196公里跟泃河合流。泃河上源稱黃峪水，南流116公里經黃峪關入長城，又南流經平谷縣城東南繞城南，才稱泃河。又南經三河縣城北，216公里會州河，薊河跟泃河合流後，東南流受棃迴河和藍泉河，又曲折數十公里至觀風堆會箭桿河。箭桿河源出順義縣東北境，和潮白河並行，受潮白河洪水分洩到薊運河，因此奪鮑邱河道，東南流經寶坻縣北，又東南和薊運河合。薊運河再曲折東南行，受雙城河，還鄉河，又東南逕寧河縣城，又南到蘆台鎮，有煤河溝通胥各莊，是北寧鐵路未通以前運煤的水路。又南經北寧路橋，又西南到北塘入渤海。從蘆台至北塘，有窨口河、東引河、金鐘河，都是北運河洩水的尾閭會合薊運河的。

薊運河和它的支流州河、泃河、箭桿河，都有堤防。 宋仰平

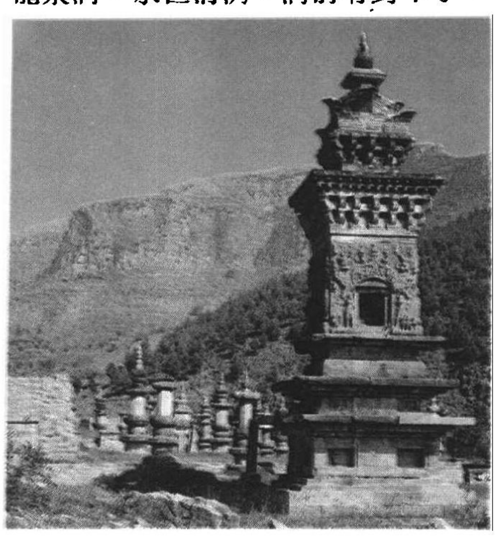
濟顛 Jih Dian

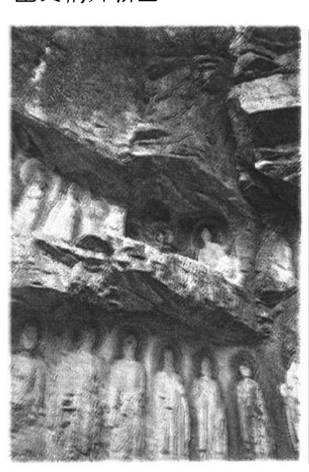
濟顛（1129～1202），宋天臺人，俗姓李，法名道濟，嘗佯狂度世，世稱濟顛。有關他的傳說甚多，經「濟公傳」的渲染，更是婦孺皆知。爲民間及一般教門所崇奉的神祇之一。原出家杭州西湖靈隱寺，爲寺僧所厭，遂居淨慈寺，嘉泰二年端坐而逝。明田汝成「西湖遊覽志餘」十四方外玄蹤載其事。 編纂組

濟南市 Jihnan

濟南市位於山東省西北部，爲山東省會所在地。戰國時爲齊歷下邑；漢爲歷陵、東平、陽台3縣地；清爲濟南府治，民國19年(1930)，由歷城縣畫出一部分地設市，直轄於省政府。北枕黃河，南臨歷山（千佛山）。爲全省政治、經濟、文化和交通中心，亦爲我國著名古城之一。有機械、化學、鋼鐵等工業。商埠位居城外西關，清德宗光緒30年(1904)，自行開放。商賈麕集，市況頗盛。市內有山東大學（一部分在青島）與齊魯大學，工業以紗廠、麪粉廠爲最著。

濟南在地理上得天獨厚，雖然地處華北，但景色的點綴，處處引人入勝，山不高而秀，水不深而清，風俗平和，人物俊爽，故有「濟南瀟灑似江南」之詠。歷山在城南19公里，相傳虞舜躬耕於此，又名舜耕山。山上千佛寺爲元朝古剎，亦名興國寺，又名遷祓寺，隋開皇時就山北岩石鑿成佛像，大小不可勝數，佛岩旁即千佛寺，以年久失修，已呈破落。佛岩下龍泉洞，水甚清冽。洞前有對華亭，





左
濟南市南郊的龍虎塔，建於唐代。

下
千佛山極樂洞的石雕。千佛山又稱舜耕山。

登亭北望，濟南全景，盡在眼底。又華不注山在城東北24公里，孤峯特別，平地而起。鵲山在城北24公里濼口鎮，其山無峯，望之如翠屏。趵突泉在南關外呂祖廟內，一名爆流，中間三泡迸發，高可盈尺，起伏不休，冬夏如一，泉極清洌甘美。明晏璧有濟南七十二泉詩，其第一首爲趵突泉：「渴馬崖前水滿川，江心泉迸蕊珠圓。濟南七十泉流乳，趵突洵稱第一泉」。趵突爲羣泉之冠，可謂「泉中之泉」。大明湖爲濟南羣泉的總滙，而趵突泉爲濟南羣泉的總源。珍珠泉分南珍珠與北珍珠，以北珍珠著名，泉在省府內。泉由地中噴出，忽聚忽散，忽斷忽續，忽急忽緩，日映之，錯落如珠。晏璧在濟南七十二泉詩詠珍珠泉云：「白雲樓下水溶溶，滴滴泉珠映日紅，淵客泣來無覓處，恐隨流水入龍宮」。大明湖位濟南城北部，面積約占全城三分之一。舊時湖光浩渺，望華不注峯如浸水中，今蒲葦叢生，湖水淤淺，僅存曲港，可通小舟，而蔬果菱芡魚蟹之屬，甚爲民利。風景以歷下亭爲最佳，亭四面環水，畫舫往來如織，冬泛冰天，夏挹荷浪，秋容蘆雪，春色楊烟，盪舟其中，如遊香國，誠江北之獨勝。

宋仰平

濟寧縣 Jihning

濟寧縣位於山東省西南部，縣境北界滋陽、汶上，南連魚台，西接金鄉、嘉祥，東鄰鄒縣。清爲直隸州；民國2年（1913）改縣；3年屬濟寧道；國民政府成立，廢道，直轄於山東省政府。

縣境南通江、淮，北連河、濟，控邳、徐之津要，扼宋、衞之咽喉，津浦鐵路之支線兗濟支路由滋陽至此，交通甚便，民國10年（1921）闢爲商埠。工商業有火柴製造、鋼鐵及竹器，農產以小麥、大豆、高粱、棉花等爲主。輸出品以鹽爲最多，爲本省西南部之商業中心。教育發達，冠於魯南各縣。古蹟有太白樓，居南城上，相傳唐賀知章曾邀李白飲於此樓，故名。出東城有浣筆泉，爲李白浣筆之處。

濟寧城市街繁密，商肆林立，貿易甚盛，其中以南門外沿運河一帶，尤菁華之所聚，環城爲運河有小蘇州之稱。附近農業品均於此集散，出口以小麥、燒酒、牛皮、牛油等爲大宗。城東有南池，池水清碧，綠藻浮沈，每當夕陽夜月，遊人畢集。射戟台在南門外，相傳即呂布射戟救劉備之地，台高丈餘，旁有古碑。

宋仰平

濟公傳
Story of Monk Jih-Gong

「濟公傳」，神怪小說，全稱「評演濟公傳」，清郭小亭作。共120回，寫南宋時濟顛和尚救困扶危、嘲弄官府的故事，極受民間歡迎。全書文筆流暢，風趣、滑稽，爲章回小說中佳作。經此書渲染，濟顛遂成爲家喻戶曉人物。（參閱「濟顛」條）。

編纂組

濟華花 Chihuahua

濟華花人口365,760人（1980），墨西哥北部的主要城市，也是濟

華花州的首府。位於墨西哥市西北1,260公里（780哩），是牧牛區和銀礦區的中心。於1709年建立。濟華花氣候溫和，附近有廣大的牛牧地以及煉銀、煉金、煉鉛、和煉錫廠。此地原產的奇娃娃狗，十分著名。

楊麗文

濟州島 Cheju Island

見增編「濟州島」條。

濟慈 Keats, John

濟慈（1795～1821），是英國浪漫時期的詩人。濟慈的詩以各種筆法描繪世界的美，慨歎時光的飛逝，並企圖在短暫與永恆兩個相對世界間尋求連繫的橋梁。詩文中更以生動豐富的意象表現出作者激烈的情感。

生平 濟慈於1795年10月31日生於倫敦，父親是個馬車行的管理員。濟慈對文學的興趣始於英田（Enfield）的克拉克學校時代。後來又念醫學，但因為當時他已立志當詩人，所以不曾行醫。濟慈以第一本書「詩」（Poems，1817）獻給朋友雷・杭特（Leigh Hunt），杭特是自由政治派詩人兼報業編輯。第二本書「安迪米昂」（Endymion，1818）是以韻文寫成的長篇神話故事。不幸的是，經常攻擊杭特以及其朋友的托利雜誌（Tory）批評家，卻給予「安迪米昂」嘲諷式的評論。

這些評論家破壞濟慈的名譽，使他所嚮往的詩人生涯更加坎坷。他甚至擔心會因而失去深愛的芳妮・布朗（Fanny Brawne）。但是濟慈不斷地寫作，終於在1820年完成他最終且最偉大的詩集。可惜那時他已罹患肺結核，因而轉往義大利，希望那裏溫暖的氣候有助於他的健康。但為時已晚，濟慈終於病逝羅馬，並安葬在那兒，墓碑上銘刻著他自己的題辭：「一位姓名書於水中的人在此安息。」濟慈終身未娶。



濟慈

作品 濟慈早期的詩歌在質方面極不穩定。其作品深受史賓塞（Edmund Spenser）和莎士比亞的影響，但缺乏兩位詩人所表現的一貫性。1817年所出版的詩集「初讀恰普曼所譯之荷馬」（On First Looking into Chapman's Homer）這首十四行詩，也許是濟慈惟一成熟的詩作。

「安迪米昂」一詩中，濟慈重述牧羊人獲得月之女神垂青的古典故事。有人認為濟慈在這首四千行的詩篇中過分放縱想像力，完全不顧布局。但另一派的人卻覺得這首詩和濟慈早期詩歌無貳，它包含一個象徵故事，並且藉著自然之美襯托出對永恆眞理的理解。「美的事物是永恆的快樂」是「安迪米昂」中最為人所熟知的一句話。

在最後一冊詩集中，濟慈獲得了不朽的名譽；因為他掌握一切的美，並巧妙地運用意象、故事和語言，使詩歌更加生動逼眞。「聖雅格妮節前夕」（The Eve of St. Agnes，即1月20日，據說少女能在此夜獲得未來丈夫的啓示）。濟慈在詩中運用各種出色的對比，敘述一對危難中的年輕男女遭遇羅蜜歐、朱麗葉式的愛情故事。「拉米亞」（Lamia）一詩描寫一位青年愛上美貌的蛇女，因而向現實世界提出疑問。而一篇未完成的

作品「海波李恩(Hyperion)，由詩中可看出來受英國詩人彌爾頓(John Milton)的影響，他以廣泛的角度描繪古代衆神的戰爭以及宇宙權威的法則。濟慈有許多偉大的賦，如「希臘古甕賦」(On a Grecian Urn)、「夜鶯」(To a Nightingale)、「憂鬱」(On Melancholy)及「秋」(To Autumn)等，均藉各種角度表現出人類在受時間統治的世界裏，對於靈魂永恆的渴望。但關於「美即眞，眞即美」這句出現在「希臘古甕賦」中的名句，批評家至今尙未研究出濟慈的本意。

大多數濟慈成熟的詩歌中，都表現了所謂「否定能力」(negative capability)，亦即這些詩歌揭發許多與主題有關的可能性，但是它們對於人類永恆的問題並不堅持任何一個特定的答案。濟慈詩中所關注的是人類經驗的追求而並非是生命完美的詮釋。

陳文玲

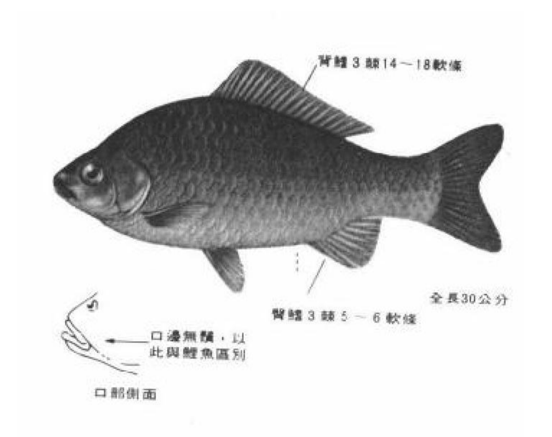
ㄐㄧˋ ㄩˊ

鯽 魚 Golden Carp

鯽魚屬鯉目，鯉科。體形似鯉魚，但背鰭基底較短，口部兩側無鬚。體長可達50公分。歐亞兩洲之內陸水域中皆爲其分布區。較鯉魚耐寒。體色及體型經人爲淘汰及自然環境之支配，變種及變型亦多。鯽魚一般體型甚小，約20公分左右，骨多，但味美，爲我國人嗜食之魚類。鯽魚亦名鮒魚、鯽仔、鰿仔。學名爲*Carassius carassius*。金魚即其變種。

吳翠珠

鯽魚



ㄐㄧˋ ㄔㄥˊ

繼 承 Succession

所謂繼承指因某人(被繼承人)死亡，該人之一切權利義務(包括遺產及債務)，在法律上由其親屬(繼承人)承擔，當然的、且包括了承繼之意。繼承因被繼承人死亡而開始，因此父在其年邁之時，以其所有財產分給諸子，在法律上屬贈與性質，並非繼承(參閱「贈與」條)。在繼承開始前之繼承權係一種期待權，對於被繼承人之財產，祇有期待取得之權利，因此子之債權人不得因子將來可取得父之財產而聲請强制執行。繼承開始以後之繼承權則爲一種現實的、既得的權利，如爲第三人所侵害，繼承人得請求回復其繼承權。繼承制度之所以代代相沿不息，主要乃在鼓勵吾人勤勞積蓄，以免子孫凍餓，惟因容易養成子孫依賴、驕佚惡息、且對子孫而言，係一種不勞而獲，因此近代各國莫不對於遺產課以重稅(遺產稅)以濟其弊。

我國古代採宗祧制度，「繼承」，不但繼承先人財產，更重要的是承襲祭祀人地位，即重在承奉祭祀，以繇續父祖血食，因此家產必須由繼承祭祀地位之男子孫繼承，女子則無繼承權。自民法公布以來，繼承僅限於財產上之一切權利義務，已不採宗祧

繼承制度，女子無論出嫁與否，均有繼承權。

繼承順序 被繼承人死亡時，依下列順序決定繼承人。有先順序繼承人時，後順序繼承人無繼承權。

(1)直系血親卑親屬：例如子、孫。有子或女時，子女爲先順序，孫、孫女爲後順序，後順序者無繼承權。養子女亦爲第一順序繼承人，惟其應繼分依民法第一一四二條第二項規定，爲親生子女之二分之一。

(2)父母：包括親生父母與養父母；但在收養關係尚未終止前，生身父母對於養子女之遺產並無繼承權（反之，養子女對生身父母之遺產亦無繼承權）。繼父母子女間，僅係直系姻親，其相互間亦無繼承權。

(3)兄弟姊妹：包括同父異母、同母異父之兄弟姊妹。親生子女與養子女間，及養子女相互間均屬於兄弟姊妹之關係。

(4)祖父母：包括內、外祖父母，及養父母之父母（即養祖父母）。

配偶爲當然繼承人，縱令再婚亦不喪失其繼承權。如被繼承人有上述任一順序之繼承人時，配偶原則上與各繼承人共同繼承，如無第一至第四順序繼承人時，配偶爲惟一繼承人。

應繼分 各繼承人對遺產上一切權利義務，所得繼承之比例稱爲「應繼分」。被繼承人可以遺囑指定各繼承人之應繼分，但不得違反特留分之規定（詳後）。被繼承人未指定時，按下列規定決定應繼分：

(1)配偶與被繼承人之直系血親卑親屬共同繼承時，按總人數平均繼承；例如，直系血親卑親屬有四人時，配偶之應繼分爲全遺產之五分之一。配偶與被繼承人之父母或兄弟姊妹共同繼承時，其應繼分爲全遺產之二分之一。配偶與被繼承人之祖父母共同繼承時，其應繼分爲全遺產之三分之二。被繼承人無前述第一至第四順序繼承人時，其應繼分爲全部遺產。

(2)同一順序之繼承人，其應繼分以平均爲原則；但養子女之應繼分爲親生子女之二分之一。若被繼承人之直系血親卑親屬有於繼承開始前死亡者（如父之第三子先於其父死亡）或喪失繼承權者（如子故意致父於死，或僞造、變造、隱匿、湮滅關於繼承遺產之遺囑，或詐欺、脅迫父使立遺囑，或妨害其立遺囑，或撤銷遺囑者，依民法第一一四五條規定，喪失其繼承權），由其直系血親卑親屬「代位繼承」，其應繼分與被代位人之應繼分相同。（即子先於其父死亡或喪失繼承權，由該子之子代位繼承其應繼分）。

特留分 被繼承人可以立遺囑自由處分其遺產，例如爲遺贈或規定遺產分配比例；但應爲其法定繼承人特留一部分財產，不能全部處分殆盡，以免繼承人之生活陷於困頓。此「特留之一部分」即稱爲「特留分」。直系血親卑親屬、父母、配偶爲繼承人時，特留分爲其應繼分之二分之一；兄弟姊妹、祖父母爲繼承人時，特留分爲其應繼分之三分之一。應得特留分之人，如因被繼承人所爲遺贈或應繼分之指定，而使特留分數額受侵害時，得直接扣減遺贈或指定，但扣減額以特留分所不足部分爲限。

限定繼承 父債子償的觀念，在今日

已不合時宜，此不僅損害繼承人利益，且違背債權係以債務人之總財產爲擔保之原則。因此，我國民法特別規定，繼承人得限定以因繼承所得之遺產償還被繼承人之債務，如因繼承所得之遺產，不足償還全部債務，繼承人亦不負責任，債權人不得請求繼承人就其原有財產爲清償，此即「限定繼承」（如爲「普通繼承」，繼承人對被繼承人之債務負絕對清償責任）。爲限定繼承時，繼承人應於繼承開始時起，3個月內，開具遺產清册，呈報法院。繼承人有數人，其中一人主張爲限定繼承時，其他繼承人亦視爲限定繼承。

拋棄繼承　繼承人不願繼承被繼承人之遺產及債務者，可於知悉繼承之時起，2個月內，以書面向法院、親屬會議，或其他繼承人，聲明拋棄繼承。繼承拋棄之效力，溯及繼承開始時發生。法定繼承人中有人拋棄繼承時，其應繼分歸屬其他同一順序之繼承人；同一順序之繼承人均拋棄繼承權時，應由親屬會議呈報法院，公告通知其他順序之繼承人於一定期限內承認繼承，期滿仍無繼承人承認繼承時，其遺產於清償債權並交付遺贈物後，如有剩餘則歸國庫所有。

廖崇仁

ㄐㄧㄚ ㄆㄥˊ

加　彭 Gabon

加彭是非洲西岸的小國家，境內多森林。西部濱鄰大西洋，並有赤道穿過加彭中北部。加彭的面積大約爲臺灣的7.5倍，人口卻只有臺灣的6%。

加彭的生活水準低，但整個國家卻充滿未完全開發的自然資源。加彭以良質木材而聞名，並蘊藏豐富的鐵礦及錳礦層。

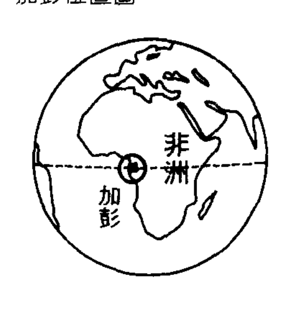
加彭行政圖

加彭人民大多是農夫，他們住在海邊或河邊的小村落。蘭巴蓮是個內陸的小鎮，現已以史懷哲之故鄉而聞名於世，史懷哲是位著名的醫生，傳教士兼音樂家，在蘭巴蓮附近建立醫院和痲瘋病院。

加彭自20世紀初起，屬於法國殖民地，直到1960年才成爲獨立共和國。它的正式國名是加彭共和國。首都自由市人口約130,000人。

政府　人民每7年選擇一任總統，總統是國家的元首和主要執政者，他指派內閣協助政務。加彭的立法機構是國會，國會中的47名議員由人民選舉產生，任期5年。總統可以停止國會權力，而獨自執政18個月。

人民　加彭是非洲人口最稀少的國家之一。大多數人住在海邊、河邊的小村落，或是北部森林稀疏地區。他們清除小鎮四周的森林，種植香蕉、樹薯及山藥等主要作物，也種植芒果、橙子及鳳梨等水果。一些居民也養牲



加彭位置圖

畜供做食內，或在河裏捉魚或在森林中捕獵。

加彭境內有數種部族。芳格人住在北部，是境內最重要的部族。他們曾是勇猛的戰士，其他的民族和歐洲人都害怕他們。現在他們多數是政府中之要員。

住在海邊的歐米耶尼族是個小而重要的部族。他們是最早和歐洲商人與傳教士接觸的民族，因此在教育與經商上發展得較早。小羣的匹美人住在南方濃密的森林與其他民族隔絕，靠狩獵爲生。

大多數加彭人民以前住屋的牆由樹枝加泥巴砌成，屋頂則由草編成。這些房子在門窗處都掛著蘆葦編成的蓆簾。但如今這種房子都換上了金屬屋頂，而且加彭人民也儘量省錢以建造水泥牆的房子。多數的村莊有一個公共聚會處，年長的村民可以聚集在那裏討論村裏的事。

許多加彭人，尤其是住在鎭上的人，信奉基督教，其他人則信仰傳統的部族宗教。音樂與舞蹈是儀式中的重要活動。

大多數成人是文盲，但現在大約有90%之孩童進小學唸書，上初中之人數也快速增加。自 1950 年代中期起，教會管理及政府管理之學校就快速增多。加彭現有一技術學校在自由市，及一農業學校在渥茵。



加彭的學童

土地 加彭位於赤道上，境內覆滿濃密的森林。在 800公里長的海岸邊布滿棕櫚灘、礁湖和沼澤。往內陸則地勢上升爲丘陵及小山脈，其中穿流著奧哥威河及其支流，加彭大部分地區都屬於奧哥威河流域。

加彭的氣候終年炎熱潮濕。各地的雨量都十分充沛，尤其是北部海岸。許多地區的年雨量高達2,500公釐。年均溫爲 26°C。

經濟 加彭是非洲自然資源最豐富的國家之一。森林是其主要資源，他們提供優良木材做成膠合板，已有100多年的歷史。加彭森林也生產黑檀木及桃花心木。木材是國家主要輸出品，西北部土壤較肥沃，農人種植可可與咖啡以供外銷。鐵、錳、鈾及石油逐漸成爲加彭重要輸出品。加彭也是石油輸出國家組織的成員。

多數人民的生活水準低，但國家的礦產資源開發後可以提高人民生活水準。

奧哥威河是加彭最重要的運輸網。20世紀中期所築的公路貫通全國各地。鐵路網的建立始於 1970 年代中期，可連接自由市附近的港口奧維多及加彭內陸，至1980年代晚期才完工。北部、東部及西南部邊緣地區由喀麥隆和剛果輸出他們的貨品。

歷史 最早到加彭的歐洲人是葡萄牙水手，他們於1470 年代登陸加彭海岸。歐洲人販賣歐米耶尼族奴隸達數百年。

1839 年，法國人在現在自由市附近建立一個海軍及貿易基地。傳教

士來了之後便開創學校。1849年一艘法國船在這基地釋放一羣奴隸，這基地便被稱爲自由城。不久後，法國探險家沿著奧哥威河進入內陸。木材買賣便在奧哥威河及靠近自由市的海口發展起來。

到了1883年，自由市成爲法屬殖民地加彭的首都。1910年加彭成爲法屬赤道非洲聯盟的殖民地之一。法國公司獲得大片土地且完全控制了加彭對外貿易和森林資源。

第二次世界大戰後，加彭開始獨立運動，1957年加彭獲得內政自治權，且由人民選舉立法機關，再由立法機關成立內閣。1960年8月17日加彭成爲獨立國家。麥巴（Leon Mba）從1957年起一直是政府的領導者，至此就當了總統。

1964年1月麥巴解散國會，1個月以後，軍隊裏的反叛分子逮捕麥巴，企圖推翻他的政府。但法軍前來支援麥巴，擊敗反叛軍並恢復他的權力。麥巴於1967年又當選總統，但於同年逝世。副總統彭戈繼任總統。1973年彭戈被選爲7年一任的總統。1979年，彭戈蟬聯總統。

摘要

首都　自由市。

官方語言
　法語。

政體　共和。

國家元首
　總統（7年一任）。

面積　267,667 平方公里，海岸線長：800公里。

人口　41%城居，59%鄉居；密度：每平方公里8人；1960年普查：448,564人；1990年預估：734,000人；華僑（含華人華裔）：2戶。

主要物產
　漁業：深海漁業、淡水漁業、捕鯨業。林業：桃花心木。礦業：金、鐵、錳、石油、鈾。

國旗　3條平行條紋，分別爲綠、黃及藍。

幣制　基本單位：中非法郎。

與我關係
1. 無邦交。
2. 1974年3月5日承認中共，我於同月30日與該國斷交，該國於同年4月20日與中共建交。

陳美智

加梅那 N'Djamena

ㄐㄧㄚ ㄇㄟˊ ㄋㄚˋ

加梅那人口281,000人（1978），查德的首都，建於1900年，是查德的商業中心，工業有磚及磁磚等製造業，在1973年以前稱做拉米堡。

編纂組

加氟水 Fluorided Water

ㄐㄧㄚ ㄈㄨˊ ㄕㄨㄟˇ

加氟水即在飲水中加入氟，以增進牙齒健康。在美國超過5,000個的城市有多於2億的人均飲用加氟水，有些州並規定飲水必須加氟。

飲水加氟以防牙病的研究開始於1930年。當時，美國公共衛生署對某些社區進行研究，這些社區的飲水中含有約百萬分之一的天然氟，此區

的兒童齲齒率較其他區域低於三分之二。

最早的實驗在1945年於美國密西根州的大急湍（Grand Rapids）和紐約州的紐堡（Newburgh）兩地進行。其後美國公共衞生署及牙醫學會均支持飲水加氟計畫。

仍有人對飲水加氟存疑。1952年，美國國會的一個小組建議科學家對加氟的影響再做深入的研究。加氟與否的問題即成為一項爭論。甚至有些科學家也反對加氟。

美國有些社區的公民以投票來決定是否要加氟。由1945～1970年間，投票超過1,000次，約有60%反對加氟。某些歐洲國家的政府也不對此明文規定。

贊成加氟的人，認為加氟是對抗牙病最好的方法，安全又簡便，不但可以增進牙齒健康，預防三分之二的齲齒，並且能節省十分可觀的牙病花費。

反對加氟的人，認為加氟的功效並非像所說的那麼好。其他方法也可以有效地防治牙病。長期飲用加氟水對人的可能影響仍未徹底瞭解，何況，各人飲水量及由其他食物吸收的氟量均有所不同；且大多數的水不供飲用，極可能造成環境汚染。

王文竹

加富爾 Cavour, Camillo Benso

ㄐㄧㄚ ㄈㄨˋ ㄦˇ

加富爾（1810～1861）是領導義大利走向統一的政治家。他於1852～1859年和1860～1861年，兩度出任薩丁尼亞首相。

加富爾生於薩丁尼亞島的首都杜林，16歲畢業於陸軍士官學校。在學期間，就開始接觸當時正風靡歐洲的自由思潮和國家主義思想。1830年，目睹法國波旁王室被推翻，更加強了他革命的意志。1847年創辦「復興報」，鼓吹君主立憲思想，獲薩丁尼亞國王伊曼紐二世的賞識。翌年當選為國會議員。1852年開始出任首相兼外交部長，為義大利統一而努力。


加富爾

加富爾深知義大利若欲達成統一，必須先爭取其他國的援助，於是進行現實外交。於1855年參加克里米亞戰爭，與英、法並肩作戰，得到兩國的友誼。1856年之後，又蓄意巴結法王拿破崙三世，獲得拿破崙三世的默許，支持薩丁尼亞日後對奧地利的作戰。至此，加富爾開始在奧地利統治區內掀起騷動，以激怒奧地利。1859年，兩國終於交戰。戰後，奧地利失敗，退出義北的倫巴底；薩丁尼亞趁機兼併倫巴底和義大利中部大部分的土地。1861年，由於加里波的的幫助，薩丁尼亞再併那不勒斯與兩西西里王國。義大利王國遂告成立。但此時羅馬和威尼西亞仍未併入義大利國王。

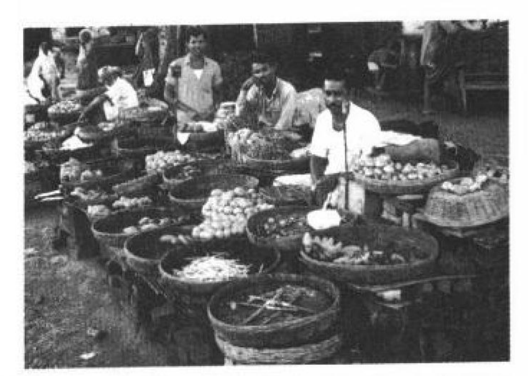
1861年8月，加富爾積勞成疾病逝。義大利則於1866年併威尼西亞；繼於1870年併羅馬，完成了統一大業。

馮明珠

加德滿都 Kathmandu

ㄐㄧㄚ ㄉㄜˊ ㄇㄢˇ ㄉㄨ

加德滿都人口235,160人（1981），是尼泊爾最大城及首都。位在尼泊爾中部的貝滿地河上，是一座古城



加德滿都市集，各地果菜雜貨皆集於此。

，有壯觀的宮殿及許多美麗的印度教與佛教廟宇，亦是尼泊爾的貿易中心

加德滿都建於723年，一直是一獨立小王國。1768年，廓爾喀人占領加德滿都，將之建爲尼泊爾王國的首都。1970年代尼國極積擴建，欲將其開發成國際運輸中紐。 劉宜發

加德滿都郊外的「佛陀・那陀」號稱世界最大的佛寺，其佛壇上畫滿了佛眼，又稱「佛眼寺」。

加登湖 Gatun Lake

加登湖爲一人工湖海拔26公尺（85呎），爲西元1912年經阻斷巴拿馬地峽上的査格理河，以人工開鑿而形成的湖。巴拿馬運河經湖西邊的水閘，穿越加登湖。湖面積約 423.15 平方公里（163.38 平方哩）。北方一狹長陸地隔開湖和加勒比海。湖岸崎嶇，湖中島嶼散列。湖水爲巴拿馬運河水路的一部分，及用以運轉水閘。形成此人工湖的加登水壩，高35公尺（115呎）。

葉麗美

加地夫 Cardiff

加地夫市人口 279,800 人（1982），是威爾斯的首府及第一大港，位於塔夫河畔，靠近布里斯托灣，在英國最大的煤礦附近，是世界上重要的煤礦出口港之一。

加地夫的工業以鋼鐵爲主。市內有工業技術學院、及一所大學。市內一諾曼式古堡，乃1090年興建於原羅馬堡壘的舊址上。加地夫的市政中心被認爲是歐洲最好的市政中心之一。威爾斯國立博物館位於卡塞公園內，收藏了豐富的繪畫作品。1978年加地夫結束了當地鋼鐵業的生產，但其他工業仍盛。

編纂組

加的斯 Cadiz

加的斯人口 129,632 人（1980），西班牙的大港和加的斯省的首府，位於大西洋沿岸、直布羅陀海峽西北方97公里（60哩）。此城的港灣優良，一直是西班牙的主要海軍基地。

加的斯城市是腓尼基人於西元前1130 年所建，許多專家都認爲它是歐洲最古老的城市。此城後來漸漸繁榮，成爲腓尼基人最大的前哨站。西元前 550年，加的斯城因深受伊比利亞部落的威脅，而向迦太基人求援。迦太基人派兵救援加的斯，卻一舉攻下此城。羅馬人於西元前 205年從迦太基人手中奪得加的斯，數百年後，此城成爲摩爾人的要塞。1262 年，卡斯提爾國王亞爾豐索十世（Alfonso X）把摩爾人逐出加的斯城。哥倫布於 1493 年從加的斯城出發，開始他第二次的美洲之旅。18世紀期間，西班牙帝國從美洲殖民地獲取的財富都運往此城。

編纂組

本書條目依注音符號順序排列，不諳注音符號的讀者，請利用筆畫索引、外文索引及分科索引檢索。





左 加地夫港
右 加的斯的港口及市街。

ㄐㄧㄚ ㄋㄚˊ ㄉㄚˋ

加 拿 大 Canada

加拿大是世界第三大國。這個位於美國北鄰的大國，其疆域僅次於蘇俄和中國。加拿大的面積略小於我國，但其人口卻僅爲我國的四十分之一！地廣人稀，可以想見。加拿大人口約2,550萬，其中80%住在沿南邊國界320公里之內的土地上。這是因爲加拿大北邊大部分是爲森林所覆蓋的冰天雪地荒漠。

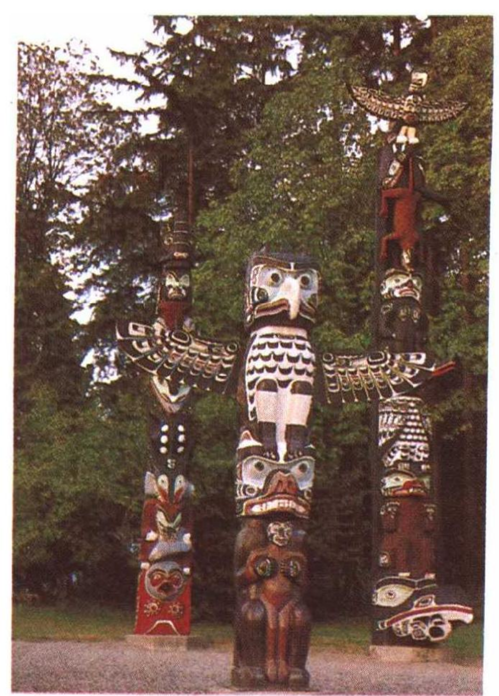
加拿大是一個迷人的國度，有著



濱聖羅倫斯河畔的蒙特利爾，是加拿大第一大城。

優美的風景和富饒的天然資源。多采多姿的漁村緊靠著多霧的大西洋沿岸，工廠的火光照亮工業中心的夜空。激流和瀑布使加拿大的水力發電僅次於美國和蘇俄而居第三位。金黃色的麥田覆蓋西部的平原，茂密的農田景緻和位於北極海爲冰雪覆蓋的諸島形成明顯的對北。遠西區滿是白雪蓋頂的山峯、翠綠的山谷及湖泊，是加拿大最漂亮的自然景觀之一。

加拿大人成功地開發豐富的天然



溫哥華史坦萊公園內的印第安人圖騰柱。

資源，而使得加拿大躋於世界最繁榮的國家之列。生產製造業到目前爲止是該國最重要的工業，而礦業和農業則居次要地位。加拿大的新聞紙產量執世界之牛耳。其礦藏之富令人難以置信，她是世界重要的礦砂產國。加拿大的銅、金、鐵、鉛、鎳、銀、鈾、和鋅都有大量的生產。此外，她也大量生產石油和其他礦產。農人種植小麥和其他穀物。伐木工人則伐木、生產紙漿和紙。

幾乎所有加拿大人的祖先都來自歐洲。其中 45％有英國血統；29％有法國血統，法裔加拿大人保有其祖先的語言和習俗。13％的加拿大人兼會英語和法語；這兩種語言都是加拿大的官方語言。另外有2％的印第安人和愛斯基摩人，以及來自德國、義大利或荷蘭的民族。



加拿大位置圖

加拿大與美國從19世紀以來，就維持著敦厚的邦交。但是美國人口較多，經濟力也強，因此在文化和經濟上逐漸控制了加拿大。近年來，加拿大一直努力控制自己的經濟，並維護加拿大人在文化上的自我認知。

加拿大是大英國協的一員。英國女王伊利莎白二世也是加拿大的女王，但加拿大仍是一個獨立自治的國家。聯邦政府以民主的方式管轄著加拿大的10個省分和兩個領地。「加拿大」源自印第安語，意即村落或社區。

政治

中央政府　加拿大採聯邦制。其憲法一半是成文法，另一半爲不成文法。政府的組織及權限乃根據1867年通過的「英屬北美法案」及不成文法。至1982年新憲法通過後，才結束英國在加拿大憲政上的名義影響力。

英王是加拿大名義上的國家元首，得指派一名總督代表他治理加拿大。1952年之前，總督來自英國；之後則在加拿大總理建議下，從當地選出，4年一任。早期總督有無上權限，今日只能依內閣意見行事。

國會是最高立法機構，分兩院。衆議院有282名議員，由普選產生，任期5年。參議院有104名議員，在

總理提名下，由總督任命，年75歲退休。所有的法案必須兩院都通過，才能成爲法律；而且只有參議院才能提出有關課稅與公共基金的法案。國會中多數黨的黨魁出任總理，爲實際行政首腦。一旦總理失去國會中多數黨的支持，就必須辭職或請求總督重新舉行大選。加拿大公民凡年滿18歲才有投票權。

內閣協助總理處理行政事宜，有30名閣員，由總理從國會中選出，再由總督任命。閣員與總理同進退。

地方政府　全國分10省和兩自治領地（育空領地、西北領地）。每省有一名代理總督，是名義上的地方首長，其地位類似總督，沒有實權。10省中除了魁北克設有總理外，其餘皆有一名省長，領導立法機構中的多數黨。每省有一民選的一院制立法會議；但魁北克的立法機構逕稱爲「國會」。各省處理省內的教育、司法、財產和公民權等事務。

兩自治領地各有獨立的政府，但其權限不如省政府，處理自治領內的法律執行、醫療服務和教育事宜。育空自治領的民選立法議會有16名議會；西北自治領則有22名議員。育空自治領選派1名代表加入衆議院；西北自治領則有2名代表。

省下分爲郡和區，之下再分爲市、鎮或村。每個地方自治單位都有民選的議會，以處理自治區內的行政。

政黨　加拿大有兩大政黨。自由黨主張自由貿易和低關稅，同情法裔加拿大人追求獨立的願望。進步保守黨支持英國傳統，保護本國工商業利益。

法院　包括最高法院、聯邦法院和省法院。所有的法官都是終身職，由總理和內閣提名，總督任命。

最高法院是最高司法機構，有9名法官，處理民刑案件。聯邦法院分審判法院和上訴法院。審判法院審理人民和政府之間的糾紛；上訴法院則處理審判法院轉來的案件。省法院依聯邦法與省法審判案件。

軍力　加拿大原分陸、海、空三軍，1968年三軍合併爲「加拿大軍隊」。凡加拿大公民年齡在17～24歲之間，完成8年教育後，可入伍服役5年。國民兵則接受11週的軍事訓練。

人民

人口和祖先　根據1985年的人口調查，加拿大的人口是25,533,000人。此數目比1971年的21,568,311人增加了18.4％，同時較之於1966年的20,014,880人多出了27.6％。預計到1990年，加拿大人口將達27,102,000人。

如果將加拿大人平均分布在她的9,922,330平方公里的土地上，其人口密度是每平方公里3人。但是絕大部分的加拿大人大都住在南邊不到320公里的狹長地塊上，其面積尙不及加拿大面積的十分之一。

加拿大的人口迅速地成長。較諸1900年代初期，加拿大1970年代末期的人口已增加了4.5倍。同時間，美國人口僅增加3倍。加拿大約有15％的人口是在國外出生的。

17世紀初期，法國殖民者最先定居於加拿大。其後的150年間，法國人統治加拿大東部並稱之爲新法蘭西。在此期間約有1萬名法國人定居於

此殖民地。1763年法國統治終結時，住在此處的法裔加拿大人有65,000人之多。此後便很少法國人遷來，但是法裔加拿大人數已達600萬，約占全加拿大人口的30%。其中有470萬法裔加人住在魁北克省，也有許多法國人住在新伯倫瑞克和安大略省。

魁北克和其他地區的許多差異，都是由於強烈的法國遺風所致。此地的人們保有許多祖先的信仰和生活方式，古老的習慣和傳統在鄉村地方尤易發現。魁北克的農田狹長而伸延至河流及公路，農舍緊沿著公路，使得道路看來像村莊的街道，有著陡斜屋頂的房屋是法國傳統的樣式。魁北克是現代化的工業區，但是在鄉下地方，木橇、馬車和戶外的爐子仍是經常可見的。

17世紀初期，英國人前來定居於紐芬蘭和新斯科亞。哈利法克斯港是1749年興建的。10年之後，來自新英格蘭的拓荒者定居於芬地灣沿岸。1773年，最早的蘇格蘭定居者來到了位於新斯科亞半島的匹克脫。在18世紀晚期和19世紀初期，有許多蘇格蘭人遷至加拿大，他們的子孫現在大多定居於新斯科亞東部和愛德華島。許多住在新斯科亞半島附近的布來敦角居民都說蓋爾利克語，他們的生活方式和蘇格蘭高地的居民極為相似。

1783年美國獨立戰爭結束後，約有4～6萬的人從美國移居到加拿大。其中大部分人都有著英國血統，而且他們願保留英國籍，他們及其後裔就是所謂的保皇黨。他們定居新伯倫瑞克和安大略南部，促成這些地區的發展。19世紀，英格蘭人、愛爾蘭人和蘇格蘭人已成羣結隊地遷來加拿大。

19世紀末，其他的歐洲人開始遷入加拿大。他們大多定居在西部大草原的農地及新興的工業城市，這股遷居的浪潮一直繼續到1914年第一次世界大戰為止。1945年二次大戰結束後，又有大批的人移居加拿大。在1946～1961年之間，約有200萬歐洲人遷入。其中包括荷蘭、德國、義大利、波蘭、蘇聯，以及北歐人；加拿大也住有156,000的日本人、華人及其他亞洲人；另外，還有大約34,000名的黑人。

歐洲人未遷來之前，加拿大的原始住民是印第安人和愛斯基摩人。愛斯基摩人住在北方，以捕魚和打獵維生。今日約有25,000個愛斯基摩人散居在格陵蘭島及阿拉斯加之間。他們仍從事漁獵，但也有不少的人在礦區及運輸部門工作。

在歐洲人尚未來之前，印第安人聞居於加拿大中部及南部森林區和草原區。主要的印第安部族包括有阿剛奇恩（Algonquin）、阿塞巴斯坎（Athapaskan）、哈達（Haida）、胡龍（Huron）、伊洛闊斯（Iroquois）和塞利希（Salish）等。今日住在加拿大的370,000名印第安人中，絕大部分的人是屬於上述諸部族。大部分的印第安人住在聯邦政府所畫定的保留區內。

城市 75%的加拿大人住在都市或千人以上的社區。56%的人居於大都會區。加拿大有23個都會區，其人數少如新伯倫瑞克的聖約翰市有114,048人。多則至魁北克省的蒙特利爾約有

2,828,349 人。

大部分的加拿大城市都是因貿易而崛起於鄰近地區。許多的城市仍保有此功能，其中有不少的城市同時也是製造業中心。

有著 1,018,609 人口的蒙特利爾，和擁有 599,217 人口的多倫多，是加拿大兩個最大的都市。另外還有 8 個都市人口超過20萬人，依次是卡加立、溫尼伯、艾德蒙吞、溫哥華、密西梭葛、漢米敦、渥太華和倫頓。

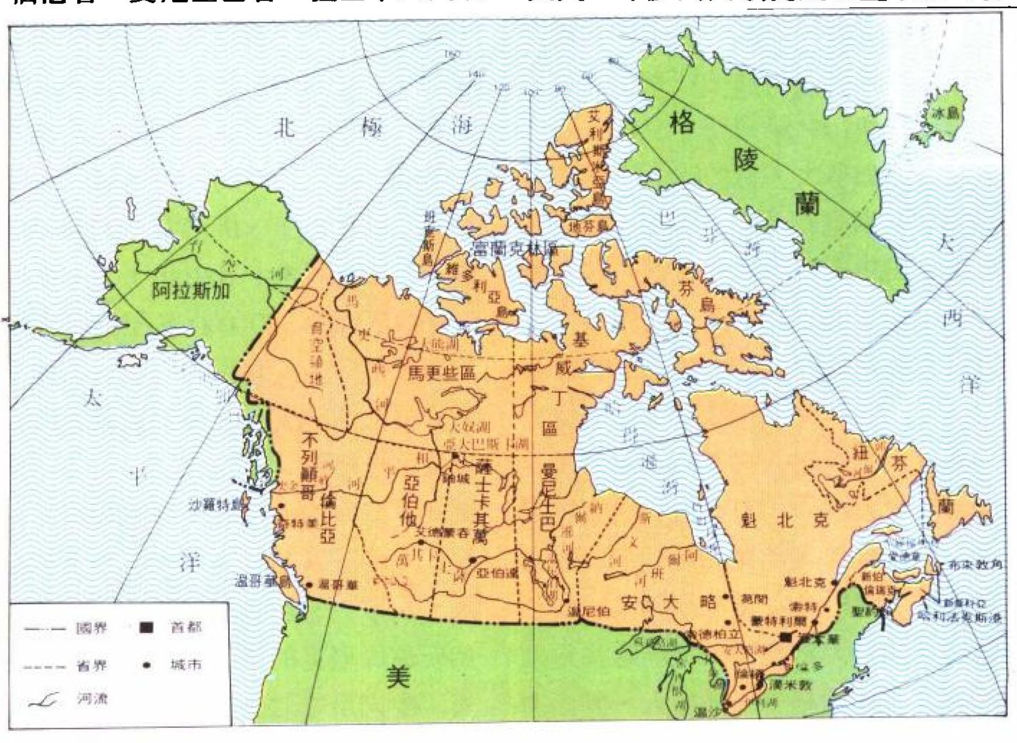
鄉村　約有24%的加拿大人住在鄉村地區，但其中只有 6 %的人以農業爲生。其餘則從事工、礦、漁或伐木業。近年來，鄉村地區日益膨脹的人口，已逐漸往都市集中。

加拿大境內，大半的農人擁有屬於自己的農地，而且是由一家人共同耕種。現代化的耕作機器，使得一個家庭幾乎可以處理所有的農事。加拿大最大的農田區在大草原區諸省（西伯他省、曼尼土巴省、薩士卡其萬省），其農田面積平均約有 344 公頃。中部和東部各省的農田面積則較小，從 73 到 120 公頃不等。

大約75%的農田位於大草原區諸省。木製的農莊一幢幢地分布在金黃色的麥田上，形成該區的特殊景觀。農莊四周環繞著倉庫，存放穀物和耕作機器。有時，穀物也貯存在鐵路沿線的倉庫中，以便利運往大湖區或太平洋沿岸的港口。居民購物、就學、上教堂或參加社交活動，也集中在鐵路沿線的城鎮。

宗教　早先的法國殖民者把天主教帶到加拿大；今日加拿大有 1,000 萬天主教徒。一半以上的天主教徒住在魁北克省，其餘的則大部分住在安大略省。除了天主教徒外，其他多爲新教徒。加拿大聯合教會有 375 萬信徒，是最大的新教徒。另有 250 萬的英國國教派。其他重要的新教徒有長老會、路德會和浸信會。另外，有30萬猶太人，十多萬回教徒及日益增加的佛

加拿大行政圖



教徒、印度教徒與錫克教徒。

語言 加拿大有兩種官方語言——法語與英語。1969年通過的官方語言法案，保護加拿大人有權以英語或法語和政府溝通。全國有 67 %的人只說英語，18 %的人只說法語，13 %左右的人能說兩種語言，其餘的人則說其他種語言。

有600多萬說法語的加拿大人住在魁北克省，稱魁北克人，他們自認是加拿大境內法語及法國文化的保護者。1960年代，這些人要求魁北克只能通行法語；並要求結束說英語的加拿大人在魁北克的經濟控制權。有些人甚至要求魁北克脫離加拿大獨立。1968年，許多贊成獨立的魁北克人組成了魁北克黨。

1976年的大選中，魁北克黨贏得魁北克省的國會控制權。翌年，國會通過法律，限制法語以外的其他語言在魁北克通行。該法案使許多說英語的加拿大人離開了魁北克，也使一些商業機構搬離魁北克。1980年，獨立運動遭到了一些挫折。同年，魁北克選民拒絕賦予省政府權力，來和聯邦政府協商有關「權力聯合」的問題，而該協商的內容，乃在促使魁北克政治獨立，經濟則與加拿大合作。

運動 加拿大人和美國人喜歡同樣的運動。曲棍球是加拿大的國家運動。來自加拿大和美國的職業曲棍球隊同樣都參加國家曲棍球聯盟和世界曲棍球協會的競賽。但絕大部分的球員都是加拿大人。此外，棒球、足球和長曲棍球在加拿大也頗受歡迎。1969年，蒙特利爾的伊克波斯隊成為第一個代表加拿大城市的重要棒球聯盟隊伍。冬天到處可見冰上運動。



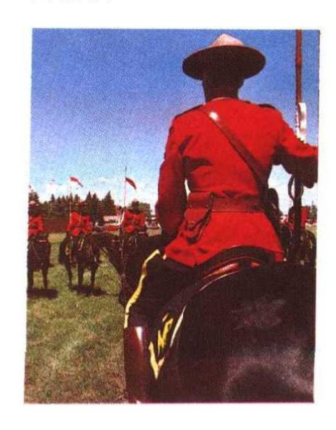
馬更些河下游的三角洲。加拿大北部廣布著這種無人居住的凍原地帶。

北極區的生活 加拿大北部廣大的北極區人煙稀少。愛斯基摩人以漁獵為生，同時也在那些稀少的貿易站出售獸毛，或者在礦區工作。他們仍使用覆有獸皮的獨木舟以獵捕海豹和海象，並以雪橇為交通工具。少數的商人和加拿大皇家山區警察也住在北極區。在孤立的崗站，氣象學家們以收音機向南播報氣象。加拿大和美國軍事人員在此操作雷達站以保衛國家，這些站是對抗來自北極區彼端空襲之第一防線。

教育

學校 加拿大第一所學校 1620 年建於魁北克。它是名探險家查浦林夫人為傳授印第安人法文及天主教義而設立的。為法國人及印第安男孩設立的魁北克耶穌會學院，建於 1635 年。





左
聖路易斯河畔的魁北克市

下
加拿大聯邦警察以紅色制服和騎馬表演聞名。馬背上可見楓葉標誌。

位於魁北克由修女會所興辦的尤塞靈女子學校，建於1639年。18世紀末，加拿大各地的英語學校紛紛興起。

加拿大各省與自治領和美國各州一樣，各有自己的學校制度。省教育部門監督各省的學校制度；內閣部長管理省教育部，並負責向省立法機構報告。聯邦政府負責保留區內印第安人及海外軍人子弟的教育。

魁北克的學校多以法文教學，其他省分的學校則以英文為主。在某些省分，學校亦以宗教的異同而區別。紐芬蘭所有的學校都是宗教團體設立的。魁北克的學校大部分是天主教立的法語學校，其他則為新教和天主教立的英語學校。

在亞伯他、安大略、薩士卡其萬以及加拿大自治領，都有公立學校，它的招生對象並無限制。不過，法律也允許宗教少數團體設立自己的學校，這些學校即所謂的獨立學校。

在不列顛哥倫比亞、曼尼土巴、新伯倫瑞克、新斯科亞及愛德華島，獨立學校不能合法存在。但這些省分也幫忙在需要的地方設立英語或法語的天主教學校。紐芬蘭的5個主要教派是英國國教、猶太教、天主教、救世軍和聯合教派，他們都設有學校。

在絕大部分的省，小學教育達8年，中學則為4年。魁北克和紐芬蘭的學校共分11年級，安大略省的學校則共分13年級。

加拿大的大學或以法文或以英文，或者英法兩語文教學。最大的英語大學包括亞伯他大學、不列顛哥倫比亞大學、曼尼土巴大學、馬克其大學和多倫多大學。主要的法語大學包括拉維爾大學和蒙特利爾大學。拉維爾大學建於1663年，是加拿大最古老的大學。渥太華大學則是最大的英法語兼用的大學。

魁北克省設有普通及職業教育的學院。這些學院設有為期兩年的預備課程，以供高中畢業生入大學之準備。結業時，頒予學院畢業證書，這些證書為入大學者所必需。這些學院也提供為期3年的工業及商業課程。其他所有的省分都設有兩年制的學校以供進修，這種性質的學校稱為社區學院。

圖書館　加拿大擁有1,200個公立圖書館。這些圖書館藏有約2,500萬本書籍、期刊等。加拿大有250餘個大學圖書館，1萬個學校圖書館和千餘個公私立圖書館。

位於渥太華的加拿大國家圖書館建於1953年。它出版「加拿大人月刊」，介紹在加拿大發行或有關加拿大的新書、册子及音樂等。總館設在渥太華的加拿大理工學院，即擁有一個極佳的科學圖書館。

博物館　首都渥太華擁有許多博物館，例如，加拿大戰爭博物館、加拿大國家藝廊、國立人類博物館、國立自然科學博物館和國立科學及工業博物館。位於多倫多的安大略皇家博物館是最大的省立博物館，它以展覽考古學、人類學、礦物學和生化學的陳列品而著名。蒙特利爾也擁有幾個很好的博物館。位於利宅那的薩士卡其萬自然史博物館建於1906年。

科學　加拿大在科學上有卓越的貢獻。加拿大醫生威廉・奧斯拉（William Osler）是近代醫學界的泰斗。

在19世紀末期和20世紀早期，他執教於加拿大及美國和英國的醫藥學校。1921 年，班定(Frederick Banting)和貝斯特(Charles Best)發現用以治療糖尿病的類似胰島素。加拿大是以鈷治癌的先驅。

在 1909 年，麥考第(J.A.D. Mccurdy)成爲加拿大首次飛機飛行的飛行者。這次的飛行是在亞歷山大・貝爾(Alexander Graham Bell)的指導下，在貝代克舉行的。

今日，大部分的省政府致力於研究發展天然資源和地方工業。1916 年，加拿大成立國家研究委員會。這個委員會的實驗室處理生物、化學、物理，以及工程及工業上的問題。有 4 個聯邦政府機構處理有關原子能的計畫。這 4 個機構分別是原子能管制委員會、理想核能限制會、加拿大原子能限制會以及加拿大鈾限制會。

聯邦政府和數所大學發展太空研究活動。加拿大國家研究委員會贊助大學工作者從事太空研究。1962 年，加拿大的第一顆人造衛星阿魯耶特(Alouette)號發射進入地球軌道。這顆人造衛星是在加拿大設計及製造，而在美國加州的溫德堡空軍基地發射。

藝術

二次世界大戰以來，加拿大的藝術迅速發展。戰爭使加拿大的畫家和其他藝術家敏銳地覺察到世界的問題，並使他們强烈地感覺到表達自己的必要。此外，更多的加拿大人體驗到藝術須要發展。1957 年，加拿大政府成立加拿大委員會以提倡藝術和社會科學。這個委員會提供經濟贊助藝術家、樂隊、劇院和其他的組織。加拿大的藝術已逐漸在世界上嶄露頭角，譬如，他們所拍攝的許多記錄影片就相當精彩。



國立藝術中心收藏不少名家傑作，頗值一遊。

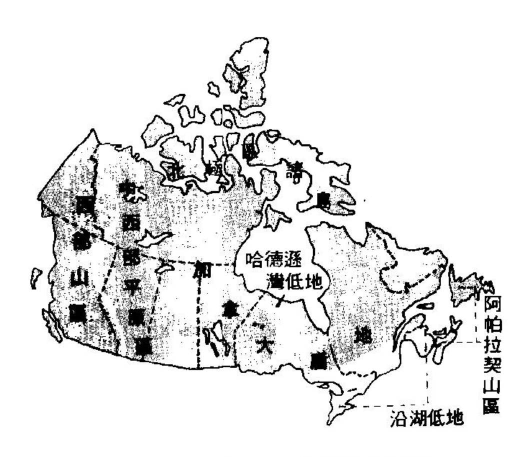
土地

位置和面積 除了阿拉斯加和格陵蘭島外，加拿大擁有整個北美洲大陸的北半部。加拿大的南界直達密西根州的底特律之南。加拿大從大湖區往北延伸到北極圈內冰凍的島嶼長度約達 4,627公里。加拿大的極北端，即艾立斯米亞島上的哥倫比亞角，是除格陵蘭的北端之外，最靠近北極的地方。從多岩石的大西洋沿岸的紐芬蘭島至育空領地的聖艾立阿斯山，加拿大東西距離長達 5,187公里。加拿大面積 9,922,330 平方公里，其中包括 755,165 平方公里的淡水湖及河流，總之，加拿大的土地約占全球陸面的十五分之一。

加拿大西北鄰阿拉斯加，南邊則全與美國交界。加拿大北臨北極海，東臨大西洋，西南臨太平洋。

地理區 加拿大共有 7 個主要的地理區。

(1)阿帕拉契山區。



加拿大地理區

(2)聖羅倫斯河及大湖區低地。

(3)加拿大盾地。

(4)哈得遜灣低地。

(5)中西部平原區。

(6)西部山區。

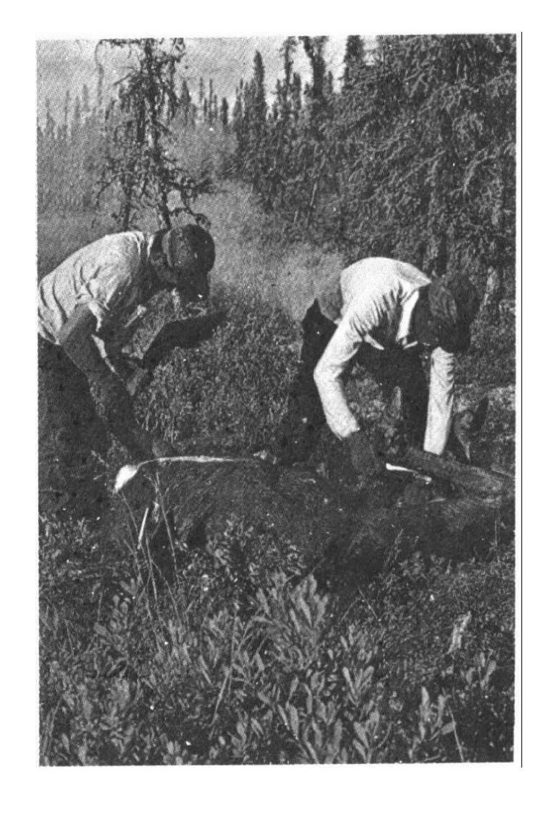
(7)北極區諸島。

阿帕拉契山區是古阿帕拉契山脈的一部分。這個山脈從阿拉巴馬州一直延伸到紐芬蘭島。這個地區包括紐芬蘭島、新斯科亞諸省、愛德華島和新伯倫瑞克。它也包括聖羅倫斯河谷東南的魁北克省的部分。阿帕拉契山大部分是低丘。新斯科亞北部、新伯倫瑞克東部和愛德華島則有低地平原。此區曲折的海岸提供許多優良的港口。每年漁人們在大河及沿海地區漁獲量達數千噸。

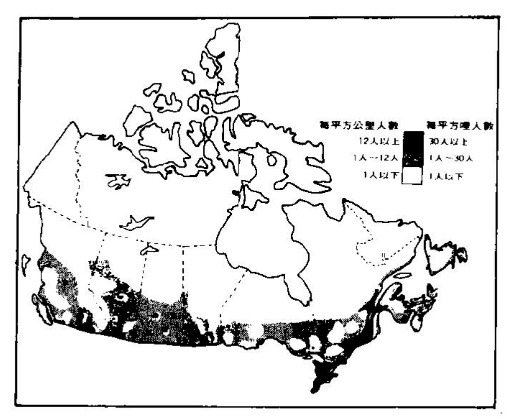
聖羅倫斯河及大湖區低地是最小的地理區，但是加拿大約有60％的人口是住在這裏。這個地區包括平坦或起伏的地面，沿著聖羅倫斯河西南的魁北克市，和濱安大略湖伊利湖及休倫湖的半島。加拿大的主要城市如漢米敦、蒙特利爾及多倫多，均位於這些低地。農人在此富含肥沃的灰棕土地區種植水果、蔬菜及其他作物。

加拿大盾地是塊巨大而形似馬蹄的區域，其面積幾乎是加拿大面積之半。它是由年代極古老而質地極堅硬的岩石組成。加拿大盾地環繞著哈得遜灣，北起北極海沿岸的西北領地，南迄魁北克北方的海岸。加拿大盾地大部分位於海拔 180～366 公尺之間。此區的東部是聖羅倫斯河以北的大羅倫斯高地。丘陵散布在加拿大盾地多石的地面上。因爲大部分的丘陵高度都一樣，所以在天際形成一道直線。

加拿大盾地擁有許多湖泊。在本區內及本區邊緣分裂成許多急湍及瀑布的河流即發源於這些湖泊。而這些瀑布和急湍爲工業帶來了能源。加拿大大部分的礦藏都位於此區。南半部長有茂密的森林。由於土壤貧瘠和氣候寒冷，少有人住。但是，1940 年代中期以來，本區南部的礦業和伐木工業即已蓬勃發展，同時吸引來許多工人。不過北部仍是荒漠，住在那兒的人多誘捕野獸或探勘礦藏。



肢解馴鹿　北方阿沙伯斯堪印第安人住在廣大的森林中營漁、獵生活。



加拿大人口密度圖

哈得遜灣低地是一個夾在加拿大盾地及哈得遜灣西南海岸之間低濕而多石的平原。這塊低地從曼尼土巴的邱吉爾河至魁北克的挪大維河，延伸1300公里。此區大部分的寬度約在160～320公里之間。沼澤和矮森林區覆蓋這個人口稀少的地區。

中西部平原區是北美洲大平原的加拿大區段。此區包括不列顛哥倫比亞和草原區諸省——曼尼土巴、薩士卡其萬和亞伯他。此區向北直達北極海，南方寬闊的草原即是所謂的草原區，生產大量的小麥。短而涼的夏天使得此區不適於農耕。此區富藏煤、石油、鉀鹽和天然氣。

西部山區有時也叫科地勒拉山區。此區包括不列顛哥倫比亞的大部分、亞伯他西部、育空領地和西北領地的一部分。崎嶇的加拿大落磯山前緣形成本區的東界。白雪覆蓋的落磯山峯海拔2,100～3,660公尺之間。位於不列顛哥倫比亞東部的洛布孫峯，高達3,954公尺，它是加拿大境內落磯山脈的最高峯。每年有數以千計的訪客前往此山。

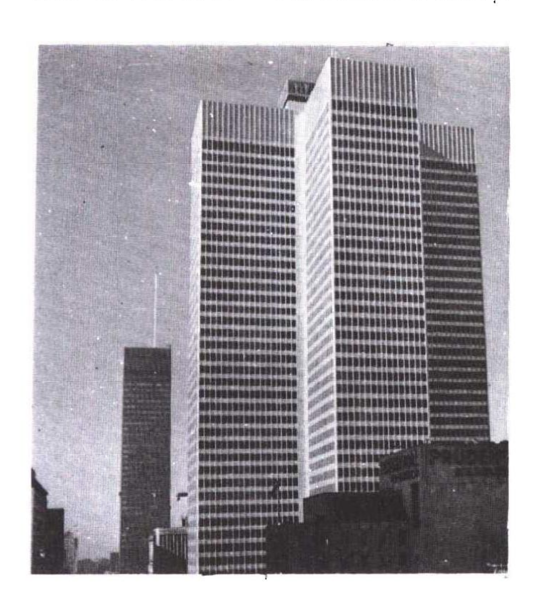
加拿大的落磯山脈以西，有一條狹長的山谷，稱做落磯山溝。此溝以西有高原、深谷、盆地和低的丘陵。海岸山脈突起於太平洋沿岸。位於育空領地西南的羅干山，高達5,950公尺，是加拿大境內第一高峯。另有一座山脈，由於部分爲太平洋所淹埋而形成溫哥華島和沙羅特諸島。

北極區諸島幾乎全部位於北極圈內。其中較大的幾個島是巴芬島、班克斯島、地芬島、艾立斯米亞島以及維多利亞島。

這兒許多島都低而貧瘠。但是東北部的一些島其山峯和冰帽卻也高達1,800～3,000公尺。酷寒的氣候和終年凍封的底土使得樹木無法生長。零星散布的愛斯基摩部族以漁獵爲生，販賣獸毛的商人、傳教士和測量氣候的人則居住在島嶼沿岸小而孤立的貿易站上。

海岸線 加拿大包括島嶼在內，其海岸線長達243,797公里，爲世界上海岸線最長的國家。海岸線沿著大西洋、北極海、太平洋、哈得遜灣、哈得遜海峽和詹姆士灣。大湖區沿岸長7,606公里。

大西洋沿岸長45,092公里。紐芬蘭和新斯科亞部分的地方有著險峭而多岩石的海岸，在其他絕大部分的

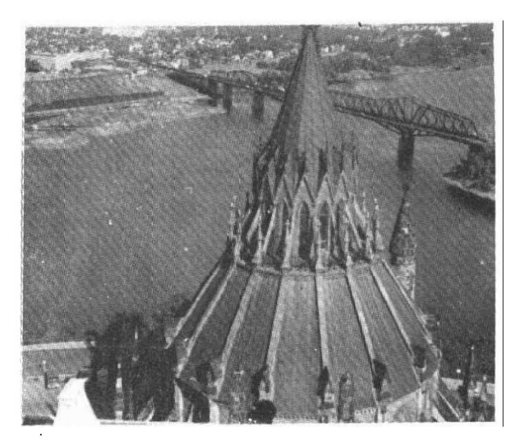


蒙特利爾市景

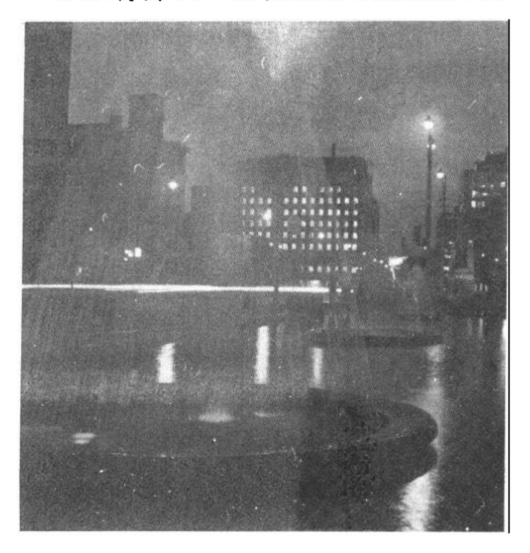
地方，海濱地勢則隨海洋的遠離而逐漸升起，而且沿岸多平滑的沙岸。數以百計的海灣為漁船提供優良的港口，其中較大的海灣包括波那維斯特灣、康塞浦森灣、娜川頓灣、普萊森舍灣、垂尼第灣、紐芬蘭島上的懷特灣，以及新伯倫瑞克和新斯科亞之間的芬地灣。聖羅倫斯灣不僅是重要的漁場，同時也是大西洋通往加拿大的門戶。

北極海沿岸長達133,089公里，幾乎占加拿大海岸線全長的一半。自16世紀以來，冒險家們探尋各個海峽、水道、海灣或北極海諸島嶼，而找到通往亞洲的西北通道。1906年挪威籍的阿繆得森（Roald Amundsen）成為第一個從大西洋，沿著加拿大的北極海岸，順利航進白令海的探險家。

加拿大濱太平洋的海岸大約長達25,726公里，其中包括18,701公里的島嶼海岸線。尖峭的山脈崛起於崎嶇的海岸線上，狹長而壯觀的海峽深入海岸，岩石和淺灘使這兒航行困難。重要的沿岸水域包括赫卡提海峽、沙羅特海峽、喬治亞海峽以及宏地福卡海峽。



上：多利亞式建築的國會大廈



多倫多市大學路南端圓環的夜景。

哈得遜灣是一個位於加拿大境內的大內陸海。哈得遜灣及其分支哈得遜海峽和詹姆士灣，海岸線共39,890公里。此外哈得遜灣沿岸是不生長樹木的低窪沿岸，其他地方則地勢高而多石。一年中有8個月，哈得遜灣是為冰雪所覆蓋。從7～10月間，船隻從曼尼土巴省的邱吉爾河經哈得遜灣，將穀物轉運至其他國家。

河川瀑布和湖泊 加拿大計有4大流域：

(1)大西洋流域。

(2)哈得遜灣和哈得遜海峽流域。

(3)北極海流域。

(4)太平洋流域。

大西洋流域位於加拿大東部，其面積約為1,756,000平方公里。聖羅倫斯河流域和大湖區盤據在此區約932,000平方公里的地面。聖羅倫斯河有時亦稱加拿大之母，因為它是歐洲殖民者前來加拿大的主要途徑。因為擁有大湖區，它形成北美洲最大的水上通道。

大湖區是世界最大的淡水湖區。整個密西根湖位於美國境內，但是美加兩國仍以另外4個大湖及其間的河流為界。這些河流包括聖瑪利河、底

特律河、聖克萊河，和尼加拉河。尼加拉河在安大略省突入多石而狹長的礁岸，形成美麗的尼加拉瀑布。

渥太華河是聖羅倫斯河最長的支流。它也是加拿大重要的水力發電來源。聖羅倫斯河另兩個支流——塞加奈河和聖摩里斯河也提供許多水力資源。蒙特摩倫西河深入魁北克市附近 83 公尺，形成蒙特摩倫西瀑布。紐芬蘭的邱吉爾河切落成75公尺的邱吉爾瀑布，此處是加拿大最大的水力發電中心。新伯倫瑞克的聖約翰河則以其雷佛辛瀑布著稱。

哈得遜灣及哈得遜海峽流域覆蓋加拿大陸地面積的三分之一。發源於溫尼伯湖的納爾遜河流經加拿大盾地東北，注入哈得遜灣。納爾遜河及其支流——阿西尼波河、南北薩士卡其萬河、紅河和溫尼伯河——流經加拿大及美國將近 100萬平方公里的土地上。南薩士卡其萬河河水主要是供亞伯他省南部農田灌溉之用。其他注入哈得遜灣或哈得遜海峽的河流有阿爾班河、阿大華比薩克河、邱吉爾河（在曼尼土巴及薩士卡其萬省境內）、都旁特河、伊斯特緬河、克寇索克河、穆斯河及塞凡河。

北極海流域囊括加拿大西北部約 2,445,000 平方公里的地面。這個區域包括亞伯他、不列顛哥倫比亞、曼尼土巴、西北領地、薩士卡其萬，和育空領地。馬更些河流域流經本區一半的土地，馬更些河及其最大支流共長 4,241公里。在北美洲僅有密西西比及密蘇里河流域長度超過此河。馬更些河主要的支流是亞大巴斯卡河、和平河，這些河流也滋潤了亞伯他北部和不列顛哥倫比亞部分的地區。

馬更些河及其支流注入亞大巴斯卡湖、大熊湖和大奴湖。大熊湖全湖位於加拿大境內，是加拿大最大的湖，其面積為 31,792 平方公里。這些河流和湖泊的北段幾乎全部能通航汽船，但是，亞伯他北邊的斯拉弗河仍須以陸路來輸運船上的貨物過險灘。在險灘以下，此河能通航的水路長約 2,090公里，直抵北極海。

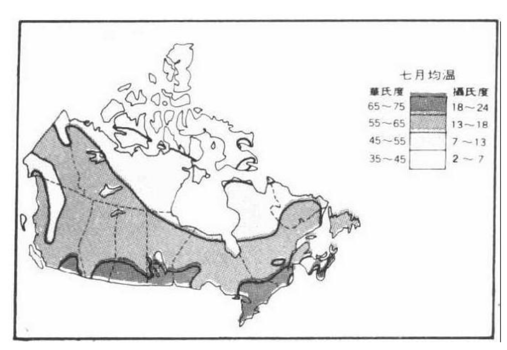
太平洋流域包括不列顛哥倫比亞和育空領地 100萬平方公里的地面。夫拉則河是此區最長的河流，此河切割加拿大落磯山的深谷，而於溫哥華注入太平洋。發源於不列顛哥倫比亞東南山區的哥倫比亞河，往南流入美國境內，它流經數個湖泊，也是重要的水力發電來源。育空河發源於育空領地西北的產金地，向西流入阿拉斯加。在 1890 年代淘金熱時期，許多淘金的人即經育空河前往克侖代克的產金地。

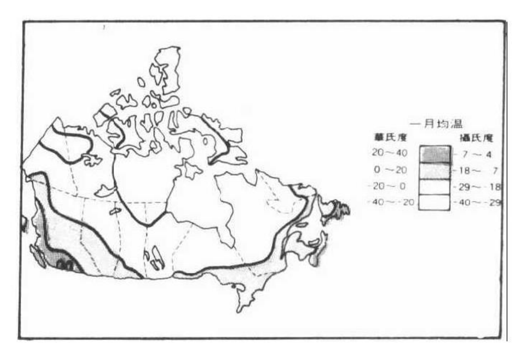
氣候

加拿大大部分的地方冬天都是長而寒冷的，三分之二以上的地區一月的平均氣溫都在－ 18°C以下。北極區諸島有些地方，一月的平均氣溫甚至在－ 40°C以下。不列顛哥倫比亞的海岸 1月則有零上的氣溫出現。只有安大略省西南部、紐芬蘭南部海岸和新斯科亞略為暖和，其溫度為－7°C左右。

加拿大北部的夏季短暫而涼爽。在南方，夏季的長短和氣溫足以栽培農作物。7月的平均氣溫則為自不列顛哥倫比亞東南部和安大略省西南部

右 一月均溫圖
左 七月均溫圖





的18°C，至北極海諸島北部的4°C之間。而巴芬島、地芬島和艾立斯米亞島的部分地方，終年爲冰帽覆蓋，北極區諸島的水面一年中有9個月是冰凍的，在加拿大的極北端，僅有61～91公分的表土會在夏天解凍。

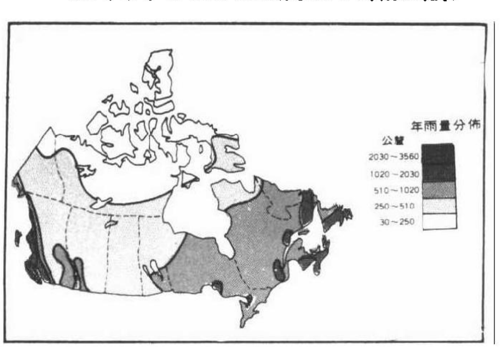
西部沿海有些地區其年雨量（包括雨、融雪、和其他形態的水氣）超過2,500公釐。草原區絕大部分的地方，其年雨量360～510公釐之間。此區很少下雪，而且雨多降於溫暖的夏季，這些條件有助於草原區穀物的種植。

加拿大東南部氣候潮濕。年雨量從安大略省中部的760公釐，至新斯科亞大西洋沿岸的1,400公釐不等。冬季來臨時，厚厚的白雪覆蓋了加拿大東部。安大略省、魁北克省、新伯倫瑞克，和紐芬蘭大部分的地區，其年雪量達2,500公釐。

天然資源

加拿大有極其富饒的天然資源。

年雨量圖



雖然加拿大大部分的土地不適於農耕，但開闢的耕地卻很肥沃。加拿大礦產之富執世界牛耳。富庶的森林，使得加拿大的新聞紙產量居世界第一位。它也擁有數量可觀的牲畜，漁產之豐也占世界上舉足輕重的地位。

土壤 農田僅有68,662,600公頃，亦即加拿大全面積的70%。大體上說來，加拿大氣候過寒，土壤貧瘠，地面或粗糙或多山，不適於發展農業。在全部的耕地中，約有43,747,000公頃的地面是用以栽培穀物和飼養牲畜。草原區的黑土是加拿大最肥沃的土地，聖羅倫斯河和大湖區低地也宜於農耕。

礦產 加拿大盾地富藏各種礦物，例如：銅、金、鐵、鉛、鎳、鉑、銀、鈾和鋅。藏量最豐且著名的金礦位於魁北克西部、安大略省中部和北部，以及西北領地。銅、鎳和鉑，產於安大略省的索德柏立和曼尼士巴省的湯浦森。安大略省東北和西北部、紐芬蘭的拉布拉多、魁北克北部，和不列顛哥倫比亞西部，則生產大量的鐵礦。魁北克也藏有豐富的鈦。

加拿大的鈾在世界上占有重要地位，其最大產區在安大略省的伊利湖。此外，重要的產區尚有安大略省東南的班克羅夫特區和薩士卡其萬北部的亞大巴斯卡湖。

阿帕拉契山區也有很豐富的礦藏，西半球最大的石綿產區即位於魁北克的東南部。此外，阿帕拉契山區的礦產包括紐芬蘭的銅、鉛和鋅；新伯倫瑞克的煤、石膏、和賤金屬（即金、銀以外的金屬）；新斯科亞的煤、石膏和鹽；以及魁北克省加斯比半島的銅。

西部內陸平原區則藏有非常豐富的石油和天然氣。世界儲量最豐而著名的油田即位於亞伯他的亞大巴斯卡河沿岸。這些地下油田的面積大約在49,200平方公里以上。其石油儲量預計達3,000億桶。

西部內陸平原也儲有大量的煤。此外，它也產石膏、鹽和碳酸鈉。薩士卡其萬中南部和曼尼土巴西南部，有世界最大且最富的鉀鹼礦藏，其儲量約450億公噸。加拿大西部山區富藏煤、銅、金、鐵、鉛、銀、鎢和鋅等等。

植物分佈 加拿大大致可分為3大植物帶：

⑴森林帶。

⑵草原帶。

⑶苔原帶。

森林帶面積約有3,400,000平方公里，占加拿大面積的三分之一，而其中半數以上的森林是有商業價值的。但是，有些林區僅有伐木工人才能在艱辛的情況下進得去。加拿大龐大的森林帶可分為3個主要的區域：

⑴西部森林區。

⑵東南部森林區。

⑶北部森林區。

加拿大西部森林區起自亞伯他山區，止於不列顛哥倫比亞海岸區，它提供加拿大木材業所需原木的四分之三。有價值的林木包括道格拉斯冷杉、大樅木、司蒂卡針樅、西部鐵杉和西洋杉。太平洋沿岸的道格拉斯冷杉有時甚至高達20層樓高。

東南部森林區包括安大略省和魁北克省部分地方、紐芬蘭的大西洋沿岸諸省、新斯科亞，和新伯倫瑞克。伐木工人在此區砍伐梣木；椈木；西洋杉；楡木；松樹；紅、白橡樹；針樅；糖楓；樺木和其他種類的樹木。

北部森林區從大西洋沿岸到阿拉斯加橫跨加拿大北部。伐木工人僅能達到此區的南部，但它卻也提供加拿大大部分的紙漿。北部森林區的樹木包括白楊、香油杉、傑克松、針樅和欅柳。

草原帶包括了曼尼土巴、薩士卡其萬、西伯他和不列顛哥倫比亞內陸等諸草原區。農人們曾在許多的草地上墾殖穀類作物，牧場主人則在其餘的草地上牧放牛羣，這些地方包括薩士卡其萬南部、亞伯他南部和不列顛哥倫比亞的內陸區。春季裏，白頭翁、金鳳花、玫瑰，和其他花盛開。稍晚則開紫菀、雛菊和金針花。

苔原帶的範圍包括加拿大大陸北部和北極海諸島。長而寒的多季和短暫的雨季，使得樹木難以生長。苔原帶有些地區有著大片的草地。綠草和蘆葦覆蓋著這些草地，蒲公英、罌粟、牆花和其他的花點綴其間。此外，生長在此區的植物包括羊齒植物、石楠屬植物和地衣。

動物分佈 加拿大的有毛動物包括海狸、郊狼、狐狸、猞猁、貂、麝香鼠、獺、臭鼬、松鼠、黃鼠狼和狼。黑

熊在許多地方都常見。大灰熊則可見於西部山區，北極熊居於北極區。北極區諸島偶爾也可見少數的麝香牛，成羣的馴鹿則遷移於加拿大北方的苔原和南方的森林之間。新斯科亞和育空領地之間能發現麋，鹿則生長於加拿大的整個南半部。落磯山山羊和落磯山綿羊生於高而寒的西部山區，牛則居住在公園和野生動物保留區內。

烏鴉、渡烏、麻雀和歐椋鳥處處可見。可供狩獵的禽類有鴨、鵝、松雞、鷓鴣、雉、鷸和沙雖鳥。水鳥包括信天翁、鸕鷀、管鼻鸌、鷗和海燕。肉食鳥有禿鷹、金鷹、鷹和梟。這些鳥類在夏天都棲息於加拿大，冬天時它們遷居美國或其他國家。寒冬裏仍留居加拿大的鳥包括邦丁鳥、加拿大樫鳥、章克鳥、松嘴鳥和蠟鳥。

魚也是加拿大重要的天然資源。可曷魚、色克艾魚、和各種鮭魚浮游於太平洋沿岸。此外，太平洋沿岸也產鱈魚、大比目魚、和青魚。蚌、蟹、蠔、大蝦，和小蝦則離居太平洋沿岸。大西洋岸盛產鱈魚、比目魚、黑線鱈、大比目魚、青魚、紅魚、鮭魚、沙丁魚、鰈魚和劍魚。此外，大西洋沿岸也產蚌、蟹、龍蝦、蠔和海扇。加國湖泊盛產鱸魚、香魚、杜立比魚、白魚和其他魚類。清淨湍急的河流盛產鱸魚、鮭魚、鱒魚和其他魚類，使加國成爲漁人的樂地。

經濟

在殖民時代，大部分加拿大人以農漁業、伐木業或皮貨獵取爲生。今日，這些工業仍是加拿大人重要的經濟活動，也是重要的外銷品。不過，加拿大最主要的經濟還是勞務業和製造業。其國民生產毛額高居世界第十位。

加拿大經濟多半屬私人經營，但是中央及各省政府在促進經濟成長方面仍不餘遺力。譬如，政府提供健康保險，保障所有加拿大人的疾病醫療。聯邦與各省政府有自己的廣播公司、交通機構和公共事業。此外，政府也從事資源發展，並投資建築和鋼鐵生產。中央政府且設立一家石化公司，控制加拿大境內一部分石油的生產及銷售。

國外的投資和國外在加拿大的企業對加拿大的經濟影響甚大。美國、英國、日本及西德在加拿大都有大額投資。但是，大半的加拿大人覺得外國人經營的商業，只重利益，而不關心國家的需要。加拿大政府也有感於此，並深受加幣外流之苦，乃於1974年設立「聯邦投資審察代理處」，禁止對加拿大不利的國外投資。

服務業　全國約有 66 %的勞力從事服務業，生產所得占國內生產毛額的 63 %。其中規模最大、發展最快的服務業屬公共設施、商業與各人服務，如學校、醫院、廣告代理、資訊和旅館等。

商業機構如銀行、保險公司，是另一種服務業。加拿大共有12家銀行，其分行 7,500 家遍及世界各地。最大的股票交易中心位於多倫多市，蒙特利爾、溫哥華與卡加立也設有股票交易中心。

另外又有貿易、交通和通訊等服務業。

製造業 全國大約 19 %的勞力從事製造業，而生產所得占國內生產毛額的 21 %。加拿大的製造業分成兩部分：一部分是外銷的加工金屬與其他礦產；另一部分是內銷的加工金屬與其他礦產。分布在安大略和魁北克的製造業工廠占全國的四分之三以上。食品加工是最重要的製造業，其次是紙及其相關產品，以及交通設備。

加拿大的食品加工業主要是肉類和家禽類的加工，另有烘烤食品、酪農產品、罐頭，以及蔬菜、清涼飲料、啤酒與威士忌。

加拿大新聞紙的生產居世界首位，全世界約三分之一的新聞紙來自加拿大。其次是美國、日本。魁北克是紙工業製造中心，紙工廠沿加拿大廣大森林帶的南部邊緣分布。

在交通設備方面，美國汽車製造公司集中在安大略和魁北克，當地每年生產 100 多萬輛的汽車。另外也生產卡車、飛機和工廠機器等產品。

加拿大也有化學產品、電子和機械產品、鋼鐵、金屬產品，以及石油。石油工廠位於蒙特利爾和安大略的聖凱塞琳、沙尼耳。

礦業 加拿大是世界重要的礦產輸出國。自 1945 年以來，國外市場對加拿大礦產的需求，帶動了加拿大的經濟成長。

加拿大鎳和鋅的生產，執世界之牛耳。石棉和鈾的產量則居世界第二位。但加拿大礦產收入的一半以上，來自石油、天然氣與天然氣的副產品。其他重要礦產還包括煤、銅、金、鐵礦、鉛、鎂、輝鉬礦、碳酸鹽、銀、鈦以及鎢。

自 1940 年代晚期以來，加拿大境內的礦藏開始全面開發。1947 年，加拿大成為大規模的石油產國。就是在這一年，在艾德蒙吞南方的萊都克發現了大油田。石油年產量於是由 1947 年的 800 萬桶躍升到 1983 年 51,000 萬桶。

加拿大五分之四以上的石油和天然氣都產自亞伯他，由油管輸送到人口稠密的地區。聯省油管是加拿大最長的油管，從雷得華特到蒙特利爾，油管長達 4,020 公里。橫越加拿大油管從亞伯他——薩士卡其萬之邊境至蒙特利爾輸送天然氣，全長達 3,200 公里，橫越山區油管從艾德蒙吞輸送原油至溫哥華，長達 1100 公里。加拿大也加工天然氣以製造硫磺。

加拿大年產鎳 160,000 公噸，約占世界產量的三分之一。加拿大大部分的鎳都產於索德柏立和湯浦森。1964 年，在安大略省的第閔附近發現世界最大的銅礦之一。其年產量達 824,000 公噸。此外，曼尼士巴和魁北克也產銅。

加拿大石綿年產量約 145 萬公噸，大部分產於魁北克東部。1960 年代，加拿大在薩士卡其萬開始大規模生產鉀鹼，加國生產的鉀鹼，約占全球的四分之一。

二次大戰以來，新鐵礦在峭石湖、安大略省的馬摩拉及魁北克和紐芬蘭邊境相繼開發。加拿大鐵年產量從 1940 年代中期的 1,030,000 公噸，躍升至 1982 年的 41,861,000 公噸。

1930 年代早期，加拿大首次發現瀝青鈾礦，這是鐳和鈾的主要來源。此瀝青鈾礦是發現於西北領地的大


每年夏天，印第安人以傳統儀式於班夫城舉行慶典。

熊湖。今日，鈾則產於伊利湖和安大略省的班克羅夫特，以及薩士卡其萬的鈾城附近，其年產量高達 7,513 公噸。

加拿大的鉛主要產於西北領地和育空領地，鋅則大部分產於安大略省和西北領地。不列顛哥倫比亞、安大略省、魁北克，和其他地區所產的黃金，年產量達4,706萬公克(1,513,000盎斯)。紐芬蘭、新斯科亞和安大略省則生產大量的石膏。魁北克和安大略是加拿大沙和礫石的主要產地。安大略產的銀占全加拿大產量的五分之二。大部的鉬產自不列顛哥倫比亞。加拿大的鈦幾乎都產於魁北克。亞伯他和不列顛哥倫比亞則是主要的煤產地。

農業　全國約 5 %的勞力從事農業，生產所得占國內生產毛額的 3 %。加拿大擁有30萬塊農場，總面積 6,830 萬公頃。每塊農田的平均面積爲 202 公頃。

加拿大是世界重要的大麥、亞麻、燕麥、油菜和小麥產國。但加拿大的牲畜和牧產品的生產價值仍高過農產品。

小麥是主要的農作物，它主要產於草原區諸省的平原。農人們也在這些地區種植大量的大麥、燕麥、油菜、裸麥、乾草和苜蓿。亞伯他南部的灌漑地區生產加拿大60%的甜菜。牧人們在草原區諸省較乾燥的地區及加拿大落磯山山麓放牧，農人們也在草原區飼養乳牛和豬。

加拿大東部大多數的農人都飼養牲畜，並種植燕麥、乾草、玉米和其他穀物。許多在安大略、魁北克和大西洋沿岸諸省的農民飼養乳牛和肉牛、豬以及家禽。安大略省南部種有許多菸草。安大略南部和魁北克也生產豆子、玉米、洋葱、豌豆、馬鈴薯和其他的蔬菜。葡萄、桃子其他水果則生產於尼加拉半島。安大略南部也產玉米。新伯倫瑞克、安大略、愛德華島和魁北克都產馬鈴薯，新斯科亞的安那波里斯山谷則產蘋果、桃子、梅子和其他水果。

不列顛哥倫比亞的夫拉則河谷上牧場鼎盛。本省的歐卡那岡河谷則產蘋果及其他水果。此外不列顛哥倫比亞的大小農場也生產蔬菜和水果。

林業　加拿大是世界重要的林產國之一。聯邦與各省政府擁有 90 %的開採權，其餘10%開放給私人公司開採。大部分木材產自不列顛哥倫比亞、安大略和魁北克三省。

伐木工人砍下冷杉、鐵杉、松樹和雲杉等多種樹木之後，將原木送進工廠製造木材、紙張、合板和紙漿。加拿大木材產量居世界第三位，僅次於蘇聯和美國。

漁業　加拿大是世界最大的漁產國之一，其年漁獲量約值 29,000 萬美元。它一年的漁獲及其他海產量達90萬公噸。漁場位於大西洋和太平洋沿岸、大湖區及加拿大盾地諸湖。

首先，我們先看大西洋漁場。自殖民時代以來，紐芬蘭和新斯科亞的沿海捕魚的風氣就很盛行，它是加拿大最古老的工業之一。大西洋漁場可分爲兩類：

(1)沿海漁場。

(2)深海漁場。

沿海捕魚的水手們乘著小汽船沿海岸的港口出發作業，大部分深海作業的漁人則使用拖網船。在大西洋捕獲的漁產中，較珍貴的魚包括鱈魚、比目魚、黑線魚、青魚、紅魚和鰈魚；較貴重的介殼海產則屬龍蝦。此外，本區尙產蟹、海扇和鮪魚。

其次，太平洋漁場中，夫拉則河和史金納河河口的鮭魚，是太平洋沿岸最重要的漁產。沿岸的罐頭和冷凍工廠則把捕獲的鮭魚加工，準備將其送往市場。此外，本區尙產鮭魚、蟹、大比目魚、青魚和鰈魚。

最後，我們看內陸漁場。本區所產的魚是供應美國和加拿大中部地區之需。其主要的產品包括青魚、鱸魚、小梭魚、香魚和白魚。

製毛業 在17、18世紀，獸毛的貿易是加拿大主要的財富來源。獵捕獸毛的人今日仍在北部地區捕捉動物。但是，現在野生獸毛的價值僅占加拿大毛產總值的二分之一。其中最有價值的獸毛是海狸毛、狐狸毛、猞猁毛、麝鼠毛和海豹毛。人們飼養的毛獸則多是貂。

能源 加拿大是一個平均耗能率很高的國家，這種高耗能率導源於某些特殊的活動需要較大的耗能量。譬如：嚴冬期的供熱，幅員廣大的長程旅遊，以及自然資源的處理等。儘管加拿大有蘊藏豐富的能源，但是隨著能源成本的提高和環境保護的需求，能源節約乃成爲刻不容緩的事實。

加拿大的能源44％來自石油。年產45,000萬桶的石油中，有85％以上來自亞伯他省。東加拿大還從委內瑞拉及其他產油國進口石油，以供應所需。西伯他和不列顛哥倫比亞出產的天然氣，能供應全國19％的耗能量。天然氣是一種較不易造成環境污染的能源。

煤供應加拿大約9％的能源，大部分產於亞伯他、不列顛哥倫比亞與薩士卡其萬省。

加拿大80％的電力利用水力和核能發電。全國約有4,900萬仟瓦的水力發電。魁北克北部拉哥蘭河的三個新建水壩，從1985年啓用後又增加了1,000萬仟瓦的電力供應量。另外，加拿大的核能發電約可供應1,600萬仟瓦的電力。

加拿大還有不少可能開發的新能源。例如芬地灣的潮汐、太陽能、廢木和泥煤的燃燒、以及風車等，都有可能開發成有用的能源。

貿易 加拿大是世界重要的貿易國。每年進出口總值超過1,000億美元。加拿大輸出其產品的四分之三，也進口所需用品的三分之二。

加拿大70％的輸出品輸往美國，美國是加國最大的貿易伙伴。加拿大也從美國購入所需用品的三分之二。日本是加國第二大貿易伙伴，其他重要的貿易伙伴包括英國、法國、義大利、西德、比利時和荷蘭。

加拿大輸往美國的主要產品包括鋁、汽車及零件、鐵砂、木材、新聞

紙、天然氣和紙漿。其從美國輸入的主要產品是汽車及零件、化學品、煤、電腦和電訊設備。加拿大輸往日本的是食物和原料，例如：大麥、煤、銅、亞麻種子、小麥、紙漿和其他產品。同樣地，加國向日本購入的工業產品包括汽車、攝影器材、收音機和電視機等。

交通運輸和通訊傳播

交通運輸 加拿大是一個地廣人稀的國家，因此，修建公路和鐵路的費用相當可觀。而且，她又為山區、河湖和粗雜崎嶇的森林所分割阻隔。儘管困難重重，加拿大的航空、鐵路、公路和水路運輸都有卓越的成就。

加拿大的航空發展始於第一次世界大戰後。昔日空軍駕駛員開始駕駛水上飛機，翱翔於北部的林地和礦區。這些飛機以湖面為降落地點。稍後，各省政府也開始用飛機來防治森林火災。

今日，加拿大有兩家主要的航空公司。加拿大航空公司和加拿大太平洋航空公司，各有航線通往國內外各地。加拿大航空公司是政府經營的，加拿大太平洋航空公司則為民營。此外，加拿大有5家較小的國內航空公司，為國民提供定時的服務。又有超過35家的外國航空公司，闢有加拿大航線。加國有600個正式的飛機場及水上飛機基地。其中最重要者包括卡加立機場、艾德蒙吞機場、哈利法克斯機場、蒙特利爾機場、渥太華機場、魁北克機場、多倫多機場、溫哥華機場和溫尼伯機場。

加拿大第一條鐵路位於列普拉里和聖詹恩之間，1836 年開始啓用的。1885 年，加拿大國家鐵路貫通大西洋沿岸和太平洋沿岸。今日加拿大的鐵路長度居世界第三位。其鐵軌長達 71,000 公里，僅次於美國和蘇俄。加拿大有兩條大鐵路及數條較小的鐵路。政府經營的加拿大國家鐵路長達 35,400 公里。民營的太平洋鐵路（其全名是加拿大太平洋鐵路），全長 27,400 公里。

加拿大最早的公路興建於18世紀初，它聯絡魁北克市和蒙特利爾市。今日加拿大有48萬公里的公路，和32萬公里長的街道。約有64萬公里的路鋪有路面。1962 年，聯邦政府和省政府興建橫越加拿大公路，它位於聖約翰市和維多利亞之間，全長 8,000 公里。加拿大段的阿拉斯加公路從道生克立克直達阿拉斯加邊境。加國境內公路約有 1,293 萬輛車子奔馳其路上。

船運在加拿大始終占有重要地位，許多國家的船隻在加拿大的港口入塢以裝卸貨物。加國最重要的海港和聖羅倫斯河河港包括羅伯特港、溫哥華港、聖約翰港、哈利法克斯港、蒙特利爾港、卡迪耳港、魁北克港和塞普特立斯港。大湖區重要的港口則包括休倫湖的沙尼耳港、安大略湖的漢米敦和蘇必略湖的森得港。

大湖區提供世界最大的內陸水運。滿載穀物、鐵砂、石油和其他產品的船隻行駛於蘇必略湖和安大略湖之間。連接蘇必略湖和休倫湖的聖瑪利運河能供船隻通過湍急的聖瑪利河。貫通伊利湖和安大略湖的威蘭運河，使船隻能通過其尼加拉河的尼加拉瀑

布。

聖羅倫斯河內陸航線由美加兩國合作建造，於 1959 年 6 月，由英國伊利莎白女王和美國艾森豪總統共同主持開航。這條航線使得船隻能在大西洋和大湖區間直接往來。世界80%以上的貨船都能穿過此航線，因爲其最淺處也達 8 公尺水深。這個航線的開設使得大湖區的重要港口成爲海港，這些港口全部都能和海外直接進行貿易。

通訊傳播　1752 年發刊於新斯科亞的哈利法克斯公報（即現在的皇家公報），是加拿大的第一分報紙，加國現有 100家英文日報及13家法文日報。英文報紙每日發行總量近 400萬分，法文報紙每日發行量則達85萬分。加拿大有 700 餘家週刊，其發行量達 600 萬分。雜誌有 1,000 多種。此外，加國每年平均出版 1 萬册書。

多倫多是加拿大的英文出版中心。最大的兩家日報是多倫多環球郵報和多倫多星報。此外，較大的英文報紙包括蒙特利爾公報、蒙特利爾星報和溫哥華太陽報。在多倫多發行的重要雜誌包括查特琳雜誌、經濟通訊雜誌、馬克林雜誌、週末之夜雜誌。蒙特利爾則是法文刊物中心，它擁有最大的法文報紙拉斐斯。此外加國有不少外文報紙，如德文、義大利文等。

加拿大超過 150 個電話系統，爲全國近 1,700 萬具電話，提供了最佳的服務。其中超過 90%的服務，是由加拿大10家大公司所組成的「泛加拿大電話系統」所提供的。電報服務則是由加拿大國家鐵路和加拿大太平洋鐵路公司合股經營的「加拿大國家與加拿大太平洋電訊傳播公司」所提供。

「泛加拿大電話系統」擁有世界最長的微波轉播播送系統，整個通訊網長達 6,400 公里，橫跨加拿大南部。它不但處理從加拿大東海岸到西海岸的電話交談，也傳送電視與無線電廣播節目，更傳送電腦資料。「加拿大電訊衛星傳播公司」經營電訊衛星傳播系統，可傳送加拿大全國的電視節目，也爲加拿大北部地區提供電話服務。透過電纜和衛星的聯線，加拿大的電訊傳播系統幾乎可以和世界任何國家通訊。

「加拿大電視公司」在英國和法國都有經營國家電視網與無線電廣播網。雖然該公司大部分的資金是由國家資助，但在製作節目時，卻是獨立的。加拿大的衛星傳播系統使「加拿大電視公司」的節目能傳送到全國98%的民衆家中。安大略與魁北克政府都有經營教育電視網，而亞伯他政府則擁有一個教育無線電廣播網。商業性的電視網多集中在加拿大人口稠密的地區。另有將近一半的家庭用戶，租用電纜電視，欣賞美國的節目。

「加拿大廣播電視與電訊傳播委員會」（CRTC）是政府單位，管制加拿大境內所有的電子通訊系統。該委員會發給無線電廣播與電視廣播電台執照；並檢查它們播放的節目中，有關加拿大的節目是否達到了特定的比率。此舉乃在維持加拿大人的文化認同，避免受到美國過多的影響。同時，也有鼓勵加拿大的電視和無線電廣播製作的功用，並爲加拿大人創造就業機會。

歷史

加拿大原是一片蠻荒之地。早在白人來此之前，各地都住著印第安人，現在的加拿大各大城市，先前便是印第安人漁獵的場所。

當十六、七世紀時，歐洲探險家、傳教士及毛皮商划著獨木舟行駛於加拿大的湖泊及河流中。英法爭鬥數年後，英國終於取得這片新土地。經過數年的經營，1867 年加拿大自治領成立。經過漸進的政治方式，加拿大終於完成建國。

探險 11世紀時冰島及格陵蘭的維京人曾航行於加拿大東岸，他們曾在紐芬蘭北部建立一個居留地，16世紀時歐人陸續航抵加拿大。

早期移民 法國探險家張伯倫(Samuel de Champlain)以及蒙特斯(Sieur de Monts)於 1604 年在聖克洛克河口建立一個殖民地，1608 年張伯倫又建立魁北克，這是加拿大一個永久移民地。蒙特斯建於 1642 年，原先是傳教中心。

往後60多年，加拿大都為毛皮商所控制。1663 年，路易十四使加拿大成為法國的一省，1673 年時加拿大已有 6 萬名的法國移民，印第安人稱聖羅倫斯河的一部分為「加拿大」，意思是村落，法國人則稱新殖民地為新法蘭西。

法國統治 新法蘭西由兩個人所統治，一為總督，是軍人，代表國王。一為監督官，他是殖民政府的首長，最高議會的主席，議會兼掌司法、立法及行政諸權。魁北克的天主教主教也是議會一員，專職宗教之事。總督的主要職責是保衛殖民地。

到18世紀為止，移民者一直與印第安人爭戰。1672 年佛朗特納克(Comte de Frontenac)被任命為總督，他與印第安人不斷爭戰，並鼓勵向西探險，拓展領土。

英國征服時期 移民初期，英法兩國移民者便在俄亥俄及聖羅倫斯河流域發生衝突，1689 年佛朗特納克出任第二任總督時衝突轉成公開。1713 年的烏特勒支條約中，英國得到新斯科亞、紐芬蘭、及哈得遜灣地區，而後的30年是新法蘭西最長久的和平時期。1731 年後加拿大探險家又在現今的曼尼土巴、安大略及薩士卡其萬省建立幾個城堡。

最後的爭奪戰便是七年戰爭，法國先勝後敗，1759 年魁北克一戰，英軍擊敗法軍，是役中，雙方統帥都陣亡，1760 年法國總督投降，1763 年的巴黎條約中，法國將加拿大讓給英國。

新政府 英國勝利後的幾年，加拿大處在軍事統治之下，英國對加拿大的生活及行政改變甚少，加拿大於此時改名為魁北克省。

起先英國提議加拿大採用英國的政體，根據英國法律規定，天主教徒無權投票及參加競選，而加拿大絕大部分的法國人是天主教徒，這樣一來有很多人便無法參政。墨累(James Murray)總督及其繼任者贊成改變這種制度，以保障法裔加拿大人的參政權。1774 年的魁北克法案乃賦予法裔加拿大人宗教的自由，而法國的民法也適合於英國法院。

美國獨立戰爭期間，加拿大人拒

絕大陸會議代表的要求，保持中立態度。獨立戰爭的結果是 4～6 萬忠於英國皇室的殖民者離開美國，移居在舊魁北克省的西南部（即今日大西洋岸諸省），1791 年英國將魁北克分成兩部，忠於皇室的殖民者所住的地區叫上加拿大，即現今的安大略省。法裔加拿大人住在下加拿大，是現今的魁北克省。

18世紀末及19世紀初，探險家深入加拿大西部未知的領域，如馬更些爵士（Sir Alexander Mackenzie）、弗雷塞（Simon Fraser）等同時也建立一些殖民地。

爭取自治政府 殖民者的不滿在1837和1838年分別引發兩次反政府的事件，下加拿大的領導者是爲巴皮諾（Louis Joseph Papineau）；上加拿大的帶頭者是爲馬更些（William Lyon Mackenzie），英國政府乃派遣杜拉爵士（Lord Durham）到加拿大調查，以解決問題。1839 年杜拉爵士呈上報告，指出想繼續保有北美殖民地的方法在於允許他們自組政府，他並希望講英語及操法語的加拿大人能夠融爲一個民族。

起先英國政府認爲杜拉報告過於大膽，僅採用其中的一點，於 1840 年聯合法中，將上、下兩個加拿大合併，立法代表則各占一半，如此雙方都無法取得多數，行政工作漸至停頓狀態，而上、下加拿大的地域分歧卻未見好轉，聯合法顯然是行不通。

1840～1848 年間英國只好限制加拿大總督的權力，讓殖民者成立自己的政府，因爲英國了解到無法再控制加拿大。杜拉爵士的預言成眞。

聯合政府 英國同意加拿大自組政府，即意謂加拿大可以成立英國內閣式的政府，沿海省分採用了這種制度，但是加拿大聯盟卻無法採行內閣制，因爲說英語的和說法語的加拿大人，在國會中有同數的代表，意見難以一致，惟一的辦法便是成立聯合政府，而由英、法各別組成中央政府治理自己的地方事務。

1864 年加拿大舉行的魁北克會議成立制憲大會，新政府命名爲自治領。紐芬蘭及愛德華島反對魁北克會議的提案，但是新伯倫瑞克及新斯科亞於兩年後贊成聯合政府，並起草英屬北美州法，1867 年才獲得英國國會通過。根據此法案，上加拿大成爲安大略省，下加拿大成爲魁北克。

自治領的成長 1867 年時自治領僅有 4 個省分：魁北克、安大略、新斯科亞及新伯倫瑞克。北邊是哈得遜灣公司的領土，太平洋岸有兩個殖民地，一爲溫哥華島，一爲不列顛哥倫比亞。

1870 年加拿大政府與哈得遜灣公司及英國協商下，成立曼尼土巴省；1871 年不列顛哥倫比亞爲自治領的第六個省分，政府同意建造鐵路使之與東方相連；自治領於是伸展到兩大洋的海岸；1873 年愛德華島加入自治領，成爲第 7 個省分，1905 年亞伯他及薩士卡其萬省成立；1949 年，紐芬蘭投票表決，決定併入加拿大，成爲第十省。

統一 自治領成立的前30年，受到很多挫折，經濟困難，成長緩慢。1890 年代初期很多人離開國土，1896 年後從歐洲及美國才有大量移民進入。

自治領面臨的另一個問題是說法語及英語的加拿大人民，彼此感情不睦。1860 年代末期及 1880 年代先後發生了兩次反叛事件。

1896 年自由黨黨魁勞瑞爾爵士(Sir Wilfrid Laurier)成爲第一位法裔加拿大總理，他團結所有的加拿大人，並解決曼尼土巴省的法語居民及天主教團體的分校問題。勞瑞爾任內並且興建鐵路，發展農業、礦業，鼓勵中歐及東歐人民移居加拿大。1911 年，由於提議興建海軍及與美國訂通商互惠條約，勞瑞爾被迫辭職了。

一次大戰 1914 年英國對德國宣戰，加拿大立刻幫助英國，起先加拿大只有大約 3,000 名的陸軍，1914 年10月 1 日加拿大派第一個師到英國受訓，人數約有 33,000 人，到1916 年加拿大遠征軍的部隊增到 4 師，在伊普爾、阿拉斯及蒙斯諸役中，加拿大軍隊表現優異，一次大戰期間，加拿大供給大量糧食和軍火，並借給英國 7 億美金，爲大戰所做貢獻甚大。

進步與獨立 戰後10年加拿大發展很快，建立鐵路網，發展新的礦場。加拿大也參與國際事務，成爲國際聯盟的一員。

1926 年發生憲法危機。自由黨總理金氏(William Lyon Mackenzie King)要求總督拜恩(Lord Byng)解散國會，拜恩拒絕，於是金氏辭職。這裏的憲法上問題是總督可否不顧總理的意見。倫敦御前會議就此事討論的結果是所有的不列顛自治領，其地位平等。1931 年英國國會通過威斯特敏士特法(Statute of Westminster)，將此觀念付諸實行，加拿大成爲不列顛國協的一員。

1929 年加拿大受世界性經濟大恐慌波及，1930 年保守黨執政，貝內(Richard B. Bennett)當總理。加拿大與不列顛國協及美國訂定協約，以鼓勵貿易。1930 年代產生幾個新的政黨，代表農工利益的是合作共和聯盟(CCF)、社會信任黨控制亞伯他，統一民族黨控制魁北克。

二次世界大戰 1939 年 9月10日，加拿大對德宣戰，這是加拿大第一次正式向其他國家宣戰。1941 年12月 8 日珍珠港事變後，加拿大對日宣戰。1940 年美加兩國成立永久防衞協會，調查兩國太平洋、大西洋兩岸的防禦需要，1942 年完成阿拉斯加公路，用來運輸軍需品到阿拉斯加。

1944 年 6月盟軍進擊法國以前，空戰方面加拿大貢獻最大，加拿大皇家空軍人員逾20萬人。英國之戰、中東之戰及轟炸德國後期，加國的空軍都非常活躍。

陸軍方面加拿大的軍隊由原先的 4,500人增加到60萬人，1942 年 8 月，加拿大的陸戰隊參加第厄普血戰，爾後參加西西里、義大利的戰役，登陸法國，以及最後的征服德國，加拿大軍隊表現得都很英勇。

大戰爆發加拿大海軍有13艘船，3,600名人員，1945 年時，船隻增至700多艘，人員達10萬人。

大西洋海戰中，加拿大軍艦功勞甚大，德軍投降後，又轉戰至太平洋，對付日軍。

而在補給方面加拿大貢獻亦多，如借款給盟國，製造船艦、軍機、提

供食物等。

二次世界大戰以後 加拿大資源豐富，生產又多，戰後運送很多物資到歐洲，並貸款給其他國家。

1948 年金氏辭職，他當總理20多年，建樹很多。聖羅倫繼任總理，使加拿大於國際事務中，地位漸趨重要。

1949年紐芬蘭成爲第十省。馬賽於1952年出任爲總督，他是第一任出生於加拿大的總督。1949 年加拿大最高法院取得司法案件最終判決權，同時對憲法中關於聯邦的事有修改權。1949 年加拿大建議西方國家成立「北大西洋公約組織」，以對抗共產國家。

1945 年加拿大建立第一座核子反應爐，1962 年建造第一座核能廠。1950 年代中期，加拿大的工業生產量已達到1930 年代的6倍，就業率及國民所得達到高峯。1957 年自由黨落選，進步保守黨黨魁狄芬貝克(John Diefenbaker)當選總理，結束了自由黨在加拿大長達22年的執政。

1959年，范尼爾(Georges Philias Vanier)當總督，此爲法裔加拿大人首次當總督，而聖羅倫斯河河道的開通使大西洋與五大湖的運輸連貫起來。

1960年代早期 保守黨政府對福利措施，推行甚力，1960 年一致通過加拿大的第一個人權法案。1962 年狄芬貝克計畫以10億美金興建橫跨加拿大公路，全長約8,000公里，經過多處國家公園。1962 年下院大選時沒有一個黨贏得多數席位，進步保守黨最多，但也僅116席位。

1962 年9月28日加拿大在美國空軍協助下，發射第一枚人造衛星。1960 年代初期加拿大產品苦無市場，貿易呈入超情形，失業率達11%。1962 年加拿大政府採取强硬措施以加强經濟。1960 年代初期加强與共產國家的實質貿易，狄芬貝克認爲加拿大經濟主要依賴貿易，因此應與所有國家交易。這些措施有助於加國的經濟發展，出口及個人所得增加，失業減少。

1961 年東柏林建立柏林圍牆，國際關係緊張，加拿大擴增軍隊。在1960 年代初期，加拿大爲了是否接受美製核子彈頭而全國爭論不已。

魁北克獨立運動 1960 年代初期魁北克的法裔加拿大人要求獨立呼聲日高，有的激烈分子甚至製造爆炸事件，但是大部分的法裔加拿大人並不贊成獨立，只是希望有較好的待遇，得到英裔加拿大人的尊重。很多英裔加拿大人同情他們的立場，但有的則認爲他們要求太多。

自由黨重掌政權 1963 年下院發動不信任投票，狄芬貝克政府垮台。同年4月的大選中自由黨獲勝，皮耳遜(Lester Pearson)當選總理。對於是否接受美製核子彈頭一事，皮耳遜認爲有其必要性。

1963年皮耳遜派「皇家兩種語言及文化學會」研究法裔和英裔加拿人之間的關係，結果發現若任其自由發展下去，所有的法國人都可能贊成獨立。

1964 年皮耳遜提議改用國旗，以緩和法國人的情緒，但是保守黨人

竭力反對。加拿大國會爲此辯論了33天，最後國會提議楓葉旗，1965年2月15日通過，成爲加拿大的國旗。

1968年4月皮耳遜辭職，法裔加拿大人杜魯道（Pierre E. Trudeau）繼任總理。6月的大選中，自由黨在下院中贏得多數席位。

杜魯道上台後，決定制止魁北克省的分離運動。爲了使該省說法語和英語的加拿大人擁有平等的政治地位，他於1969年促使國會通過「官方語言法」。根據該法案，聯邦政府在說法語地區的政治機構，必須雇用10%以上說法語的人。同樣地，在說英語地區的政治機構，也要雇用10%以上說英語的人。但此舉仍無法安撫分離分子日益高漲的運動。

外交關係 自1970年以來，加拿大對中共與蘇聯兩共產國家漸趨友善。1971年，杜魯道與蘇聯總理柯錫金相互訪問，訂立合約，加強貿易關係。

1970年代，美國的雜誌、電影、電視和音樂仍深受加拿大人的喜愛，但是，美、加的關係卻日趨緊張。因爲美國政府不贊成加拿大收容越戰期間，爲避免被征召入伍而逃至加拿大的美國人。此外，美國也反對加拿大對外國投資的限制。

而加拿大也深受美國對其生存環境的威脅。美國工廠所排放的化學廢棄物，嚴重污染到加拿大的河川與湖泊。美加兩國在太平洋東北岸和大西洋西北岸的漁場及沿海資源的爭執，也是另一項問題。

分離分子的挑戰 1970年10月，魁北克解放陣線綁架兩名政府官員，要求50萬美元的贖金和釋放23名解放陣線分子。杜魯道下令實施戰時措施法令，逮捕數百名解放陣線分子，一名人質因而遇害。最後，加拿大政府以允許綁架者安全飛往古巴爲交換條件，換回另一名人質。

魁北克解放陣線的恐怖活動雖然暫時告一段落，但分離分子的運動卻方興未艾。1968年，分離分子組織魁北克黨，贏得1976年魁北克政府的大選。1980年，魁北克政府建議和聯邦政府討論魁北克獨立問題，但遭選民投票否決。

最近的發展 1970年代，加拿大受到通貨膨脹的影響，失業率高居不下。1975年，杜魯道實施三年計畫，以改善經濟困境，但在計畫結束後，物價再度上揚，失業人口隨之增加。

從1970年代中葉起，杜魯道的聲望開始下跌。1979年的大選中，自由黨敗給了進步保守黨，克拉克（Joseph Clark）當選總理。但同年年底即因提高燃料稅，遭衆院杯葛而去辭。翌年2月的選舉中，自由黨獲勝，杜魯道再度出任總理。

此後，加拿大試圖結束和英國的傳統關係。1980年，首先更改國歌爲「啊！加拿大」。1981年，又在9省（魁北克除外）省長提議下，制定憲政法案，並獲得英國國會同意。根據該法案，日後加拿大修改憲法，不需經過英國的同意。翌年，新憲生效，取代原來的「英屬北美法案」。

1980年代初期，加拿大經濟情況更形惡化，1982年12.8%的失業率，是經濟大恐慌以來失業率最高的一次。1984年杜魯道辭職後，特納繼任總理。但同年9月的大選中，

進步保守黨贏得大勝利，由慕隆尼（Martin Brian Mulroney）接任總理。

摘要

首都　渥太華。

官方語言
　英文及法文。

政體　君主立憲。

面積　9,922,330 平方公里，包括 755,165 平方公里的內陸水面；東西最長：5,187 公里，從紐西蘭的史皮爾角至育空領地的聖伊利亞斯山；南北最長：4,627 公里從艾立斯米亞島的哥倫比亞角至伊利湖的米得島；海岸線長：243,797 公里，包括大陸及島嶼之海岸線；大西洋岸 45,092 公里，北極海岸 133,089 公里；哈得遜灣、哈得遜海峽、及詹姆士灣海岸 39,890 公里；太平洋岸 25,726 公里；大湖區 7,606 公里。

標高　最高點：羅干山，海拔 5,950 公尺；最低點：海平面。

人口　24％鄉居，76％城居；密度：每平方公里 3 人；1981 年普查：24,343,181 人；1990 年預估：27,102,000 人，華僑（含華人華裔）：325,000 人（1983）。

主要物產
　農業：蘋果、大麥、牛肉、胡蘿蔔、鷄肉、玉米、乾豆、蛋、亞麻種子、葡萄、乾草、豬肉、蜂蜜、楓糖、牛奶、穀物、芥菜種子、燕麥、桃子、豌豆、馬鈴薯、油菜種子、裸麥、綿羊、大豆、甜菜、菸草、番茄、火鷄、小麥。漁業：鱈、蟹、比目魚、鰈、黑線魚、大比目魚、鯡、龍蝦、鱸、紅魚、鮭、海扇、鮪、白魚。林產：原木、紙漿。皮貨：海狸、山貓、貂、麝香鼠、海豹。
　製造業：化學品、電化產品、食品和飲料、機器、金屬產品、紙及相關產品、重金屬、印刷原料、運輸設備、木產品。
　礦業：石棉、煤、銅、鐵砂、天然氣、天然氣之副產品、鎳、石油、鉀鹼、鋅。

國歌　「歐！加拿大」

國徽　海狸和楓葉。

國慶日
　7 月 1 日，加拿大日。

幣制　基本單位：加拿大元。

與我關係
　1. 無邦交。
　2. 1970 年 10 月 13 日該國與中共建交，我即與該國斷交了。
　3. 我在該國之領務、僑務，由北美事務協調委員會駐紐約、芝加哥及西雅圖等 3 辦事處負責辦理。

張秀玉

加拿大野黑麥
ㄐㄧㄚ ㄋㄚˊ ㄉㄚˋ ㄧㄝˇ ㄏㄟ ㄇㄞˋ

Canada Wild Rye

加拿大野黑麥（*Elymus cana-*

densis)爲禾本科(Graminaceae)多年生叢生性植物，莖稈粗糙，成熟後密生種子，種子有芒。

本植物適應寒冷潮濕地區，對土壤適應性大，耐鹽分，在抽穗收割時適於調製乾草。

陳燕珍

ㄐㄧㄚ ㄋㄚˋ ㄌㄧˋ ㄑㄩㄣˊ ㄉㄠˇ
加那利羣島 Canary Islands

加那利羣島乃西班牙在大西洋中的兩個省，係由13個島嶼所組成，位非洲西北岸外約97公里(60哩)處，其涵蓋之海域面積超過7,273平方公里(2,808平方哩)，海岸線總長達1,007公里(626哩)。其中7座島有人居住，總人口1,367,646人(1982)，沿非洲西海岸南下的船隻均可停留於此，以添補燃料。

1927年，加那利羣島畫分爲兩省，聖塔克路斯省包括特內利菲島、拉巴瑪島、哥默拉島和希洛島，首都亦名聖塔克路斯。拉巴瑪省包括大加那利島、蘭柴洛特島和復特文杜拉島，其首都爲大加那利島上的拉斯帕瑪斯。加那利羣島中的最大島爲特內利菲島，聖塔克路斯港即在此島。

加那利羣島多山，其中又多爲火山，最高峯爲泰德山，海拔3,707公尺(12,162呎)。

加那利羣島土壤肥沃，氣候溫和宜人，農產品有穀類、水果、蔬菜和花卉，居民爲西班牙人之後裔與當地原住民——關契人之混血種。哥默拉島上的居民會以一種模仿西班牙口語的哨音語彼此遙遙傳話。

加那利羣島原名加那利亞(Canaria)，源自拉丁文canis(狗)，因爲曾在此地發現兇猛巨獒。金絲雀英文名爲加那利鳥，其得名亦因首次在此發現之故。此羣島一度爲卡斯提爾(Castile)之凱薩琳女王所有，後入葡萄牙王子「航海者亨利」之手。1479年，始歸屬西班牙。

編纂組

ㄐㄧㄚ ㄋㄚˋ
加納 Ginkgo Fish

見「紅姑魚」條。

ㄐㄧㄚ ㄌㄚ ㄅㄚ ㄍㄜ ㄑㄩㄣˊ ㄉㄠˇ
加拉巴哥羣島 Galapagos Islands

見增編「加拉巴哥羣島」條。

ㄐㄧㄚ ㄌㄚ ㄎㄚˇ ㄙ
加拉卡斯 Caracas

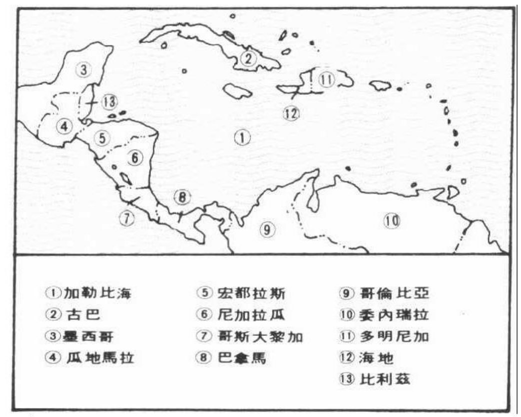
加拉卡斯人口2,299,700人，都會區人口3,041,000人(1981)，是委內瑞拉首都和第一大城。石油工業的興起，加速了它的成長。此城位於委國聯邦區域內，距拉奎拉港11公里(7哩)。

加市原爲古老的殖民城市，今天卻已成喧囂的大都會。市內吸引遊客之處有大學城、國家祠堂，和一座大教堂，還有許多高聳的現代建築。然而在城市的外圍，仍有不少貧民窟。

加市是委國的政治和文化中心，也是重要的商業城。市內的工業包括紙張、紡織、雪茄、啤酒、皮革、和水泥。它於1567年爲西班牙人狄哥所建。1950年代委國利用石油工業之財資將其開發成現代都市。 楊麗文

ㄐㄧㄚ ㄌㄜˋ ㄅㄧˇ ㄏㄞˇ
加勒比海 Caribbean Sea

加勒比海位於西印度羣島與中美



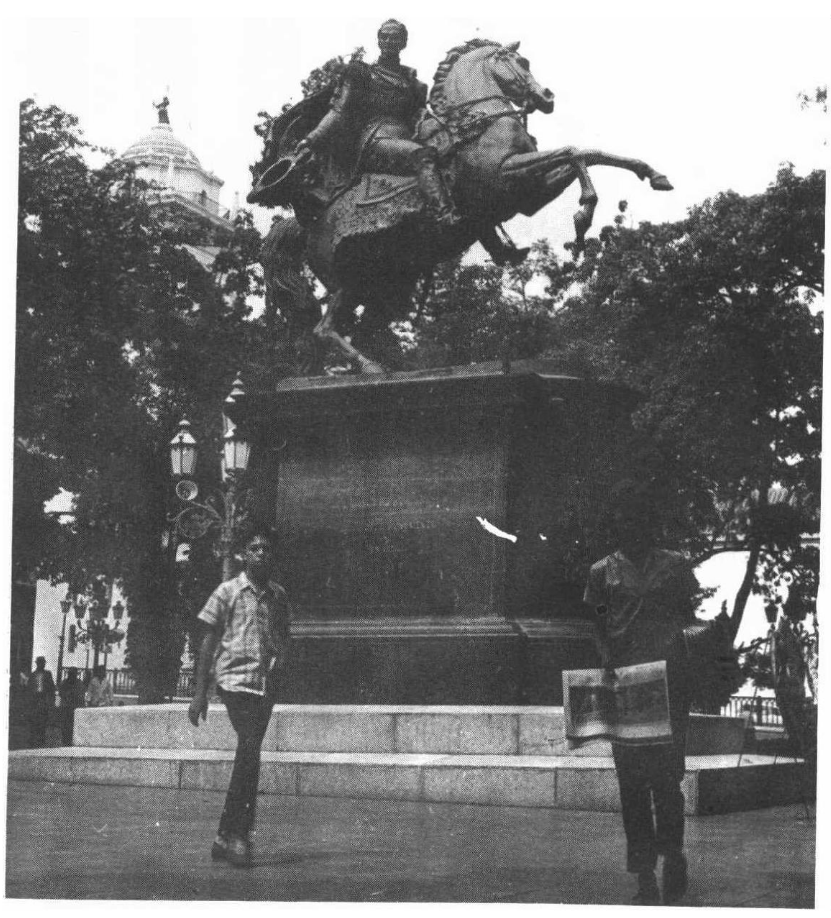
及南美之間。東西長約2,740公里(1,700哩),南北寬約800～1,300公里(500～800哩),最深處達到7,535公尺(24,720呎)。墨西哥與古巴間的猶加敦海峽爲最寬的入口處,沿岸各國船隻可經由此海,運送貨物。美國在波多黎各及巴拿馬運河區有軍事基地,16～17世紀間加勒比海海盜猖獗,搶劫貨船事件頻出。

編纂組

加里波的
Garibaldi, Giuseppe

加里波的(1807～1882),義大利開國英雄。出生於法國尼斯,爲舟人子。性任俠。早歲即爲馬志尼(Giuseppe Mazzini)信徒,並爲「少年義大利」一分子,積極圖謀恢復事業。1834年,起義失敗,率同黨人亡命南美。因幫助烏拉圭等小國獨立,成爲名揚域外的傳奇人物。

1848年,義大利各地爆發革命,加氏返國,幫助倫巴底人反抗奧國統治。翌年,組織義勇軍保衛新成立的羅馬共和國,阻止法、奧助教皇復辟。事敗,逃往美國,一度淪爲製燭工人。1854年,重返義大利,歸隱田園,待機而動。



左
加勒比海位置圖。
右
立於加拉卡斯市中心的波利瓦銅像,波利瓦是自由主義者,由於他的努力,促使南美各國獨立。

1859年,薩丁尼亞與奧國開戰。次年5月,加氏得加富爾(Count Di Cavour)祕密接濟,起而組織「紅衫軍」,募得1,150人。3個月內,占有西西里。8月渡海,攻入南義,擊潰敵軍10萬。10月,肅清敵軍殘部,統一南義。加氏爲免除薩王疑懼,有礙統一大業,遂將兵權與土地悉數獻與薩王伊曼紐二世,堅辭薩王所賜之財產與伯爵名位,再次歸隱。加氏之義舉,成爲千古佳話。

1862年及1867年,加里波的不顧薩王伊曼紐二世反對,試圖光復

羅馬，但均告失敗。1870 年，法國撤出羅馬駐軍，義大利由杜林遷都羅馬，統一事業遂告完成。史家將加氏與馬志尼、加富爾尊為義大利開國三傑。

參閱「馬志尼」、「加富爾」、「義大利」條。

高文怡

加里曼丹
ㄐㄧㄚ ㄌㄧˇ ㄇㄢˋ ㄉㄢ

Kalimantan

見增編「加里曼丹」條。

加里利海
ㄐㄧㄚ ㄌㄧˇ ㄌㄧˋ ㄏㄞˇ

Galilee, Sea of

加里利海位於巴勒斯坦的北部，係一鹹水湖，面積不大。聖經上經常提及此湖，舊約稱奇能勒海，新約才稱為加里利海。湖亦稱基能塞勒，因西北方平原而得名，或稱泰伯立，因湖岸的一城市而得名，另一別名為基能勒湖。

加里利海位於以色列的約旦平原，距地中海 48 公里（30 哩），湖東北岸緊鄰敍利亞。約旦河流經加里利海，往南注入死海。加里利海長約23公里（14哩），最寬處約13公里（8哩）。漁產豐富。除了通向沿海的基能塞勒平原外，湖岸被坡度不大的丘陵所環繞。南岸的山坡上種植有無花果、橄欖、棗椰子和石榴。

默達拉、卡本諾和伯薩達等古城曾位於加里利海的北岸。今日則僅存一片廢墟。

在加里利海旁，耶穌創造以麪包和魚來供食羣衆的奇蹟。同時，耶穌行經湖岸，招募漁夫為弟子的故事，也在此發生。

葉麗美

如果您是某一方面的專家學者，而又願意為本書撰稿的話，請和我們聯絡。

加利福尼亞州
ㄐㄧㄚ ㄌㄧˋ ㄈㄨˊ ㄋㄧˊ ㄧㄚˋ ㄓㄡ

California, State of

加利福尼亞州為美國太平洋岸一州，面積 411,049 平方公里（158,693 平方哩）。人口 1985 年估計約 26,365,000 人，1980 年普查是為 23,667,826 人，其 91 %城居，9 %鄉居，而密度為每平方公里64人（每平方哩166人）。主要物產：農產有肉牛、乳品、棉花、葡萄、溫室花果、萵苣、稻米等；漁產有鮪、鯷、鮭等；工業產品有交通工具、食品加工類、電器、機械、石化工業、金屬製品、化工、儀器、印刷等；礦產有石油、天然氣、砂石、硼等。大城有舊金山、洛杉磯、長堤、聖地牙哥、白克菲德、薩克拉門圖、柏克萊等。其中薩克拉門圖為首府；洛杉磯為第一大城，人口有 300餘萬人。

葉麗美

加羅林羣島
ㄐㄧㄚ ㄌㄨㄛˊ ㄌㄧㄣˊ ㄑㄩㄣˊ ㄉㄠˇ

Caroline Islads

加羅林羣島地處太平洋，為一數目超過 930座的羣島，位於赤道之北，介於馬紹爾羣島和菲律賓羣島之間，島羣橫越 3,200公里，但面積合起來卻只有 1,199平方公里，海岸線合計 604公里。從東到西，有 5 羣大島，即庫薩伊、波納培、特拉克、耶皮

和帛琉，還有32座環礁和一些孤立小島。加羅林羣島是密克羅尼西亞的一部分，而密克羅尼西亞本身就是小島的意思。椰乾為主要輸出品。帛琉出產鉛鐵和燐酸鹽。

16世紀西班牙探險家發現了加羅林羣島，1885 年，西班牙宣布加羅林羣島為其所有。1899 年，西班牙將加羅林出售給德國。一次世界大戰時，日本人占據加羅林羣島，戰後國際聯盟委任日本代管加羅林羣島。日本在某些島嶼上設了要塞。二次世界大戰時，美軍攻取了部分的島嶼。在1947 年，聯合國委任美國託管加羅林羣島，成為美國在太平洋上的託管區之一。1980年美國同意其成立獨立政府，至1984年籌劃工作仍在進行中。

參閱「大洋洲」圖。 李美華

ㄐㄧㄚ ㄌㄨㄣˊ

加 侖 Galon

加侖是一個英制液體容量單位。1 加侖等於 3785.411立方公分，或 231立方吋。1 加侖的四分之一是 1 液夸爾，1液夸爾的二分之一則是 1 品脫。

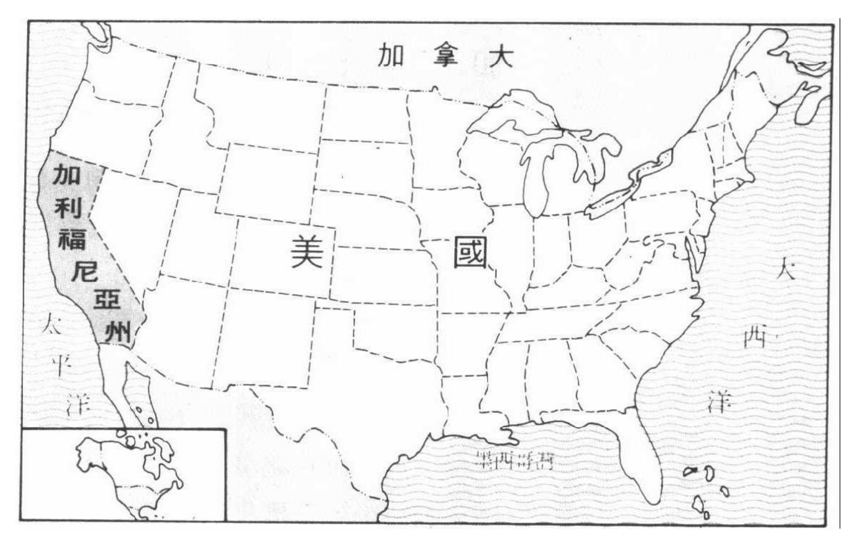
「加侖」在今天的美國、加拿大還繼續使用。但另外還有「英國加侖」在澳洲、紐西蘭、南非、加拿大諸國使用。1英國加侖等於 4546.09 立方公分，或是 277.420 立方吋。

劉又銘

ㄐㄧㄚ ㄌㄨㄣˊ

加 倫 Galen

加倫(129～201)，其拉丁名為 Claudius Galen，世稱「實驗生理學之父」。在醫學史上的地位僅次於醫學之父希波克拉底。加倫發現動脈



加利福尼亞州位置圖

內含有血液，而非當時人們所臆測的空氣。他也知道心臟在血液循環中擔任幫浦的角色，可是他還不知道血液如何在全身循環。

加倫生於皮加木(Pergamum，即今土耳其的Bergama)。少時在皮加木習哲學，其後在斯米納(Smyrna)、腓尼基(Phoenicia)，以及希臘習醫和行醫十年。此後又在埃及的亞歷山卓修習解剖。後返回皮加木，擔任鬥劍者的外科醫師。加倫成名後，前往羅馬，在公衆劇院演講，並且在大批的觀衆面前表演實驗。因為當時人體解剖被視為非法行為，所以他只好拿豬和巴巴利猿來作實驗，實地傳授解剖學及生理學。

加倫寫過四百餘本書，流傳下來的僅僅有 83 本。這些書都曾被翻譯成各國語言。其中最著名的一本要數「論自然天賦」(On the Natural Faculties)，以今日眼光看，加倫的著作中有很多錯誤，但文藝復興以前，加倫的著作卻被認為金科玉律，無人置疑。

王美慧



實驗生理學之父──加倫

ㄐㄧㄚ ㄍㄨㄥ ㄔㄨ ㄎㄡˇ ㄑㄩ
加 工 出 口 區
Export Processing Zone

「加工出口區」為我國首創，在此以前，世界各國祇有「自由貿易區」或「工業區」等概念。

加工出口區係一特種工業區，區內專以外銷加工業為主，另僅容許小部份與外銷工業有關之倉儲及為生產過程中提供服務之事業。較自由貿易區範圍縮小，事權集中，手續簡化，稅捐減免，外匯貿易放寬管理，為兼具自由貿易區與工業區之長的綜合體。

緣起 我國於50年代因美援停止，國際貿易逆差俱增，復以國內資源貧乏，資金、技術、市場均嫌不足以及人口激增等因素，產生對就業機會之迫切需求。政府遂於民國55年1月30日公布「加工出口區設置管理條例」，希冀集中獎勵措施，改善經濟困境。同年12月3日高雄前鎮區加工出口區設立，以吸引工業投資，拓展對外貿易，創造就業機會，引進最新技術為首要發展目標。由於投資環境優異，僑外投資踴躍，旋於民國60年分別設立楠梓加工出口區與臺中加工出口區，至此總計成立三處加工出口區。

發展與貢獻 加工出口區設置營運迄今已逾18年，其間歷經中日、中美斷交，兩次能源危機及世界性經濟不景氣，然並未受重大影響，且由一區擴充為三區，其四大發展目標順利完成，其主要貢獻分析如次：

1.吸引工業投資：依據統計，截至75年6月，加工出口區累計核准有效投資案計248件，開工生產者計有243家，投資總金額達402,995,197美元。按資金來源區分，外資占44.56％，合資占41.69％，僑資占2.75％，國資占11％。另外，就投資設廠業別，電子工業有90家，占37.03％，到達投資金額約178,409美元，約占總到達投資金額299,461美元之59.58％。由上述資料可見加工出口區設立後，吸引了許多僑外投資，同時電子工業為區內主要事業，對於提昇國內產業技術水準與改變產業結構頗有助益。

2.拓展對外貿易：加工出口區除建區之初，由於建廠資本財大量進口致有入超外，爾後逐年出超並繼續成長，截至74年底累計出口總額約156億美元，進口總額約84億美元，累計順差約72億美元，占同期全國累計順差319億美元之22.57％，外銷市場遍及140餘國，對拓展外貿有卓越之貢獻。

3.創造就業機會：加工出口區外銷事業歷年雇用員工年平均人數自民國56年之4,600人，繼續成長至民國75年6月之80,469人。其就業員工平均每人外銷值而言，從民國56年之新臺幣7萬餘元到民國75年之新臺幣110萬元以上，增加約15倍。由此可知，加工出口區對創造就業機會、提昇勞力品質與員工生產力有顯著之效果。

4.引進最新技術：技術之引進雖難以數據評估，但吾人可由下列各項確知其技術轉移之情況：(1)核准技術合作案件：截至73年底共有56件，大部份係國外母公司之研究成果轉移至區內子公司使用。(2)技術輔導與在職訓練：區內目前聘雇國外技術員約

達2,484人，外銷事業前往國外受訓者亦達300人以上，熟練技工之總人數當在10萬人左右，這些輔導與訓練對我國策略性產業之建立有著很大的助益。(3)引進高科技產品生產技術：區內對引進高科技產品之生產技術不遺餘力，例如雷達系統中之鎳網，冶鑄所需之「斷熱冒口保溫板」，積體電路產製技術、電腦磁性記憶網、儲存器及系統……等。

現況　截至75年6月高雄區有103家，楠梓區有94家，臺中區有46家等，雖有豐碩成果，然面對開發中國家之競爭，工資上漲等因素，卻使得加工出口區之相對利益降低。再者區內本身工業結構似難完全脫離勞力密集之基礎，產品在國際市場之競爭力減弱，原先賦予加工出口區外銷事業之各項獎勵措施，已因經濟環境變遷而改變。為因應此一情勢，一方面業者已極力改善缺失，一方面政府對區內各項行政作業之流程缺失，租稅優惠之措施，外匯進出自由化與國際化原則，固定資本之汰舊換新與廢棄物之處理等問題，開始確實檢討改進。

近年來各國貿易保護主義抬頭，我國工業產品面臨著開發中國家，新興工業國家與已開發國家之競爭，尤其中共經濟特區設立，開放沿海14個城市為對外經濟關係中心，展開對外貿易吸引僑外投資，揆諸這些因素，一向以外貿為導向之我國經濟政策應有重新檢討之必要，因此若將現有加工出口區功能擴大，改進若干缺失，配合經濟發展趨勢，勢將有效吸引僑外投資，故而增設加工出口區之構想乃於焉而生。

增設加工出口區　是項的研擬目前正由經濟部增設加工出口區籌劃工作小組進行可行性分析與初步規劃，主要進行增設加工出口區引進事業類別之原則及項目，吸引投資誘因，新地點選定，初步開發計畫，財務計畫，與設立後之經濟效益分析。

依據研究顯示，增加引進事業類別之範圍必須符合高技術密集，具有現代化設備，帶動工業升級與其他配合政策需要等原則，此外吸引投資誘因應著重自由化措施之擴大，行政手續之簡化，租稅稅負之減免與推廣投資之促進等項目之研擬。該小組對於新增設加工出口區地點之選定，擷取臺中工業區第三期，彰濱工業區全與區與觀音工業區等三處，就土地取得難易，開發程度，勞力供應，國防限制及交通、天候、地理等條件深入分析，初步認為以觀音工業區東半部之194.5公頃地區為適宜，初步評估開發經費約達新台幣60億元。

新區之設置若政府能予以完善之規畫與開發，其未來發展當屬樂觀。設立後之預期經濟效益為(1)激勵投資意願，加速資本形成，(2)拓展國際市場，持續外貿成長，(3)發展技術密集展業，加速工業升級，(4)提昇行銷、管理品質，(5)提高外滙收益，(6)增加財政收入，(7)平衡區域發展，(8)平衡投資成本效益，有效利用工業用地。

龔顯宏

加薩　Gaza

ㄐㄧㄚ　ㄙㄚˋ

加薩人口120,000人(1979)，是加薩走廊的首府及第一大城，加薩走廊原是巴勒斯坦一部分，1948

年由埃及管轄，1967年以阿戰爭後，爲以色列部隊所占領。聖經中說參孫於此毀了半人半魚神廟。加薩工業以陶、食品及紡織爲主。 編纂組

加薩走廊 Goza Strip

見增編「加薩走廊」條。

加速度
Acceleration

一個物體單位時間內速度（包括速率及方向）的改變便叫做加速度。

加速度有正的也有負的，「負加速度」用一般人的話來說就是「減速度」。

驅使物體運動的作用力增加時，加速度也就跟著增加；而對質量不同的兩件物體來說，在一個同等大小的作用力作用下，質量大的物體所獲得的加速度將小於質量小的物體。上述的關係用公式表示出來便是「$\vec{F} = m\vec{a}$」，其中$\vec{F}$代表作用力，m代表質量，而$\vec{a}$就是加速度了。

劉又銘

加速計
Accelerometer

加速計是測量物體的加速度的儀器。

最早的加速計只能測量單方向的加速度，但現在，用在太空船裏複雜而精細的加速計則可以同時測出幾個方向的加速度來。

編纂組

加爾德隆
Calderon de la Barca, Pedro

加爾德隆（1600～1681），西班牙戲劇家，也是西班牙黃金時代最後一位大作家，他寫了將近二百齣劇本，其中有70多齣是以聖餐爲主題的宗教劇。他的思想基植於西班牙傳統的宗教與道德，因而他的作品寓教於文，多以嚴謹的態度探討宗教與道德，可惜缺乏創意。他的戲劇充滿了象徵主義與誇大粉飾的文句，「人生如夢」（Life is a Dream，1635）是他最著名的戲劇，內容在研究人類命運的神祕性，以及自由意志與宿命論兩者之間的衝突所存在的奧祕。

加爾德隆依據西班牙的榮譽標準寫成一些悲劇，其中包括「尊貴的外科醫生」（The Surgeon of His Honor）和以陰謀暗殺爲主題的「披風和劍」（Cloak and Sword）等劇。

加爾德隆生於西班牙的馬德里，年輕時曾在法國和義大利從軍，他個性粗暴，喜愛鬧事。結束軍旅生涯後，在大學中研究法律、邏輯和神學。50歲時成爲一位神父，畢生致力於宣傳教義。

丁珍語

加爾各答 Calcutta

加爾各答（人口3,291,655人，大加爾各答區9,165,650人，1981）係印度第三大城，僅次於孟買和德里。是印度的要港，及印度與東南亞貿易的中心，亦居人口最稠密的東北



加爾各答的維多利亞紀念堂兼具文藝復興與回教風格。

部之出入要道，位距荷格里河口97公里(60哩)處的恆河平原上。加爾各答是西孟加拉省的省會。由於貧窮、糧食短缺及過度擁擠等問題，市區有些地方是世界上居住環境最差的地區。

城市 加爾各答位於恆河支流荷格里河的東岸，面積104平方公里(40平方哩)。豪拉是大加爾各答區的第二大城，位於河的西岸，與東岸加爾各答靠著一條長457公尺(1,500呎)的橋樑相通。新德里等西部城市到加爾各答的鐵路，終點都設在豪拉。

加爾各答大公園位於市區中心，占地5平方公里(2平方哩)。市內最好的住宅區即位於公園東側，市政大樓則位於公園以北的埃斯帕拉納迪大道。

維多利亞紀念堂是一棟白色大理石的建築物，內有畫廊和博物館。其他重要的建築物包括西孟加拉邦首長官邸、奧克特洛尼紀念碑。此紀念碑係一花崗石柱，高達46公尺(152呎)。

加爾各答有一所大學(建於1857年)，及數所學院。印度博物館建於1875年，收藏有豐富的文化資料。

人民 加爾各答的居民大半爲印度人，用孟加拉語或馬拉底語。其他的居民則用巴哈爾語、北印度語、烏爾度語及其他印度方言。約三分之二的市民是文盲。印度教爲主要的宗教，但15%的人民信奉回教，其他還有佛教、基督教、猶太教。

加爾各答市中心附近有一高級住宅區，但居住在貧民窟的市民仍占多數。此外，更有數以千計的市民無棲身之所而睡在街道上。不良的居住環境，加上始終營養不良，導致各種傳染病流行，如霍亂、傷寒、天花等。1960年代期間，市政當局開始致力於環境改善工作，在住宅內增設水電、衛生設備。

經濟 加爾各答市是世界上最大的黃麻出產地，從業人員達20萬以上。其他的產品包括電器、金屬製品、油漆和鞋類等。

加爾各答是個航運繁忙的港口，其碼頭位於荷格里河兩岸，長32公里(20哩)。印度西北部的煤鐵礦產即由此出口。

歷史 英國東印度公司於1690年建立加爾各答，後面積擴大非常迅速，地位也日趨重要，連附近的小村莊都畫入它的範圍。

1773年，加爾各答成爲印度的首都。1900年前，此市已成爲大英帝國裏的第二大城，僅次於倫敦。在1912年，印度把首都由此遷至較靠近國土中央的德里市。

二次大戰結束後，加爾各答市經常發生政治、宗教暴動。1946年，爲了爭論畫分印度爲兩國的議案，印度教徒和回教徒在加爾各答的街道發生衝突，雙方死亡的人數達4,000人。甚至在1960年代和1970年代期間，加爾各答市仍然經常發生暴動。

葉麗秀

辭典(或百科全書)有如鐘表，
即使最好的鐘表
也不可能分秒不差，
而壞表總比沒表好。
——約翰生

伽瑪射線 Gamma Ray

伽瑪射線是一種電磁輻射，其與X射線的性質相同，但波長更短。X射線爲倫琴在1895年首先發現的。但是，幾年後科學家才發現放射性元素會釋放出穿透力更强的伽瑪射線。

放射性元素中的鈾——鐳系列蛻變成新元素，會放出伽瑪射線。原子核釋出伽瑪射線後，本身的性質並不改變——只是損失了某些能量。但是，一旦它損失的能量相當巨大〔譬如，500萬電子伏特（5 meV）〕，放出的伽瑪射線會具有很大的穿透力。約2.5厘米（1吋）厚的鐵片只能吸收50%具此能量的伽瑪射線，而約23厘米（9吋）深的水才具備這種吸收能力。重元素（如鉛）能較有效地阻擋伽瑪射線，在吸收能力的比較上，13毫米（½吋）厚的鉛，約相當於2.5厘米厚的鐵。

伽瑪射線穿過水、空氣、鉛、鐵在任何其他物質時，會與各該原子碰撞而損失能量。在碰撞中，伽瑪射線可能將原子中的電子敲離，這個過程稱爲游離，因爲它將原先呈中性的原子或原子團改變成帶電質點（所謂離子）。高能伽瑪射線消滅後，會生出新的物質（形成電子對），帶正電的質點稱爲正子，帶負電的質點與普通電子無異，又稱爲負子，這個過程是可逆的。當正子與普通電子結合時，它們會彼此消滅，而放出兩束伽瑪射線。

伽瑪射線穿過人體後，會使組織內的原子游離，一旦過量，它們可能傷害到細胞。我們人體也會經由飲用水和呼吸的空氣得到微量的伽瑪射線，但只有巨量的伽瑪射線才會造成危險。

雖然大量的伽瑪射線可能對人體有害，但也會帶來很大的助益，它們可用來治療某些癌、瘤和皮膚症。醫學專家利用伽瑪射線配合X光機，檢查人體的骨折、異狀物和或其他病徵（如結核症）。强伽瑪射線源（如鐳和放射鈷）則用在鑄鐵過程，取代X射線來檢驗裂縫。來自貝他加速器的穿透性伽瑪射線可用來探測厚金屬的缺陷或裂紋。科學家也已試驗用伽瑪射線來保存食物和硬化橡膠。

郭成聰

佳木斯市 Jia-muq-sy

佳木斯市位於合江省中西部，瀕松花江南岸，扼該江中游峽路之下口。爲省會所在地。淸宣統初曾爲樺川縣治（民國2年（1913）以水患移治至悅來鎮即今治。）境內有圖佳鐵路經過。

佳木斯爲合江省省會。市區面積113平方公里，市況繁盛，昔爲松花江下游最大之都市。富錦亦爲松花江下游重要都市之一，附近移民日衆，農事繁昌，起運之各項糧食，大有與年具增之勢，爲糧食集散地，糧棧40餘家，街市整潔，建築物多屬新式樓

房，爲下流各碼頭所不及。今佳木斯市爲牡佳、哈佳等鐵路之交會處，並有支線通鄰近之雙鴨山和鶴崗。市內工業有機械、造紙、木材加工、製糖及紡織等。佳木斯市以北之同江及撫遠，皆爲我國邊防重鎮，地當佳木斯之北屏。

宋仰平

佳 冬 鄉 Jiadong

ㄐㄧㄚ ㄉㄨㄥ ㄒㄧㄤ

佳冬鄉（面積 30.9842 平方公里，民國 74 年人口統計爲26,013人）屬臺灣省屏東縣，東界枋寮鄉，西北以林邊溪爲界，和林邊鄉、新埤鄉相接，南面爲臺灣海峽。

佳冬鄉原名六根莊，後因該鄉周圍茄冬樹繁茂，改稱茄冬脚。日據時代置茄冬腳區，設役場。民國 9 年（1920）廢區改庄，名曰佳冬庄。光復後改庄爲鄉。境內有蕭宅古厝、邁建村的柵門及東柵門敬聖亭等古蹟。

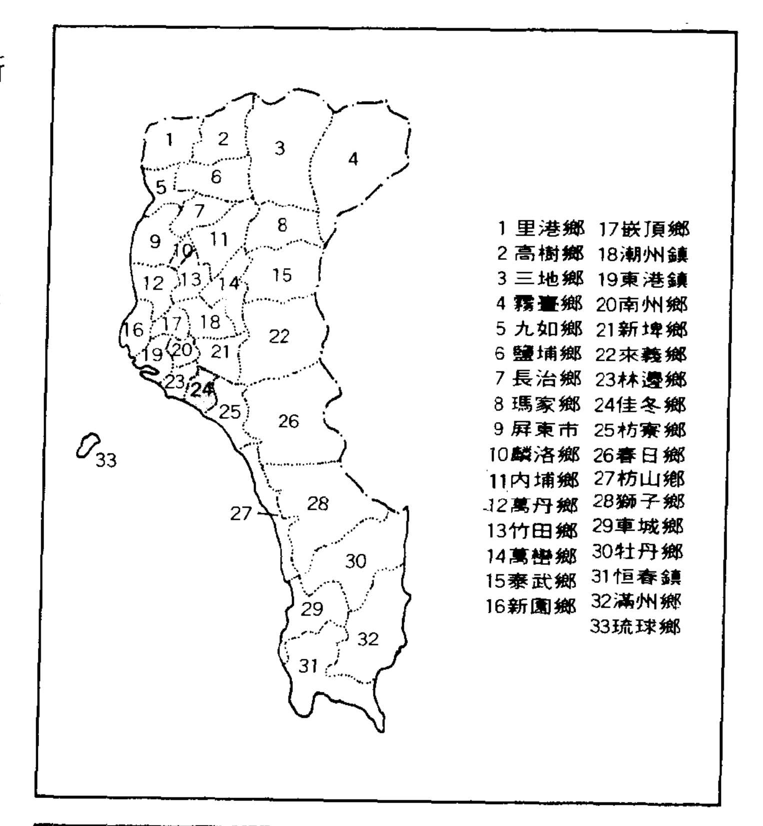
編纂組

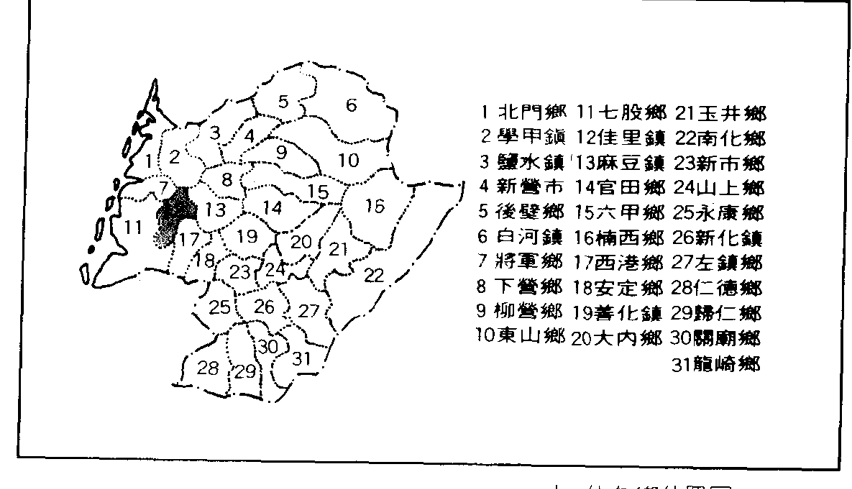
佳 里 鎮 Jialii

ㄐㄧㄚ ㄌㄧˇ ㄓㄣˋ

佳里鎮（面積 39.0291 平方公里，民國 74 年人口統計爲52,191人）屬臺灣省臺南縣，原名蕭壠社，又名霄龍社、召籠社，是明末平埔族最大的聚落之一，也是荷蘭人理番政策下的重要據點，今則爲臺南縣 7 大鎮之一。鎮內今仍可見西拉雅族文化遺蹟，如在佳里一帶供奉水壺的神祠等。

編纂組





上 佳冬鄉位置圖

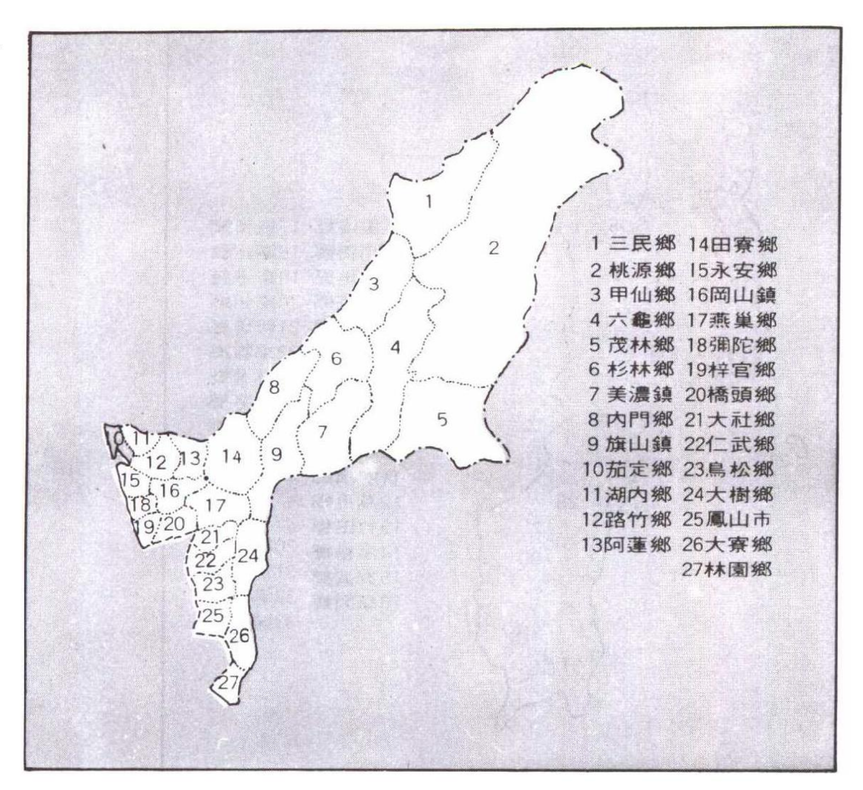
下 佳里鎮位置圖

茄 萣 鄉 Chyedin

ㄐㄧㄚ ㄉㄧㄥˋ ㄒㄧㄤ

茄萣鄉（面積 15.7624 平方公里，民國 74 年人口統計爲32,948人）屬臺灣省高雄縣，在縣境西北角，東接湖內鄉，北與臺南市相接，西面臨海。

據傳，昔時遍地皆是茄冬樹，故命其名爲茄冬仔，後改稱茄萣鄉。本屬湖內鄉，因鄉民之意於民國39年（

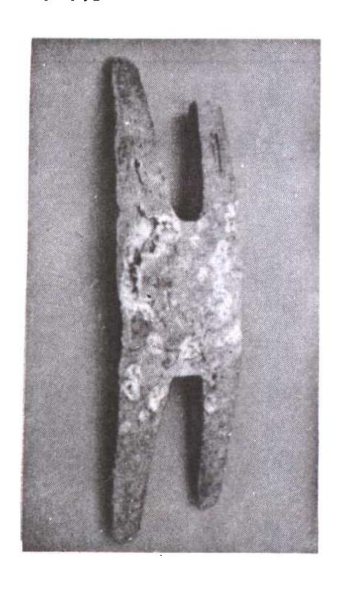


茄定鄉位置圖

1950）劃出獨立設鄉。全境主要為一狹長的沙州及所圍成之潟湖所組成，土地狹長，鹽分重，不利農耕，故居民多以捕魚或養殖為業。境內北有白砂崙魚港，南有興達漁港。因出海捕魚風險大，故民間信仰頗盛，寺廟林立，規模宏偉，形成特殊景觀。

編纂組

右
迦納行政圖
左
迦太基輸往地中海鑄成H型的錫塊



ㄐㄧㄚ ㄊㄞˋ ㄐㄧ

迦 太 基 Carthage

迦太基是古代大城市，位於北非靠近今日突尼斯的一個半島上，是昔日地中海貿易中心，為腓尼基人在地中海上所建立的一殖民地，也是腓尼基的海外貿易站。（參閱「腓尼基」條）

迦太基由於地位特殊，並擁有良好海港，所以發展很快成為城邦帝國，控有西北非大部分地區、南西班牙、薩丁尼亞、科西嘉島和西西里西半部等地。迦太基人對貿易非常感興趣，曾建海軍，遠航地中海各地。

迦太基城建於西元前8世紀左右。當腓尼基被亞述帝國控制後，迦太基成為獨立城邦，並控有腓尼基的西方領土。西元前264～146年，與羅馬發生「布匿克戰爭」（參閱「布匿克戰爭」條），敗於羅馬，從此成為羅馬帝國的一省。430年時，汪達爾人統治該城；到698年，則為阿拉伯人控制。今則成為突尼斯的一郊區。

編纂組

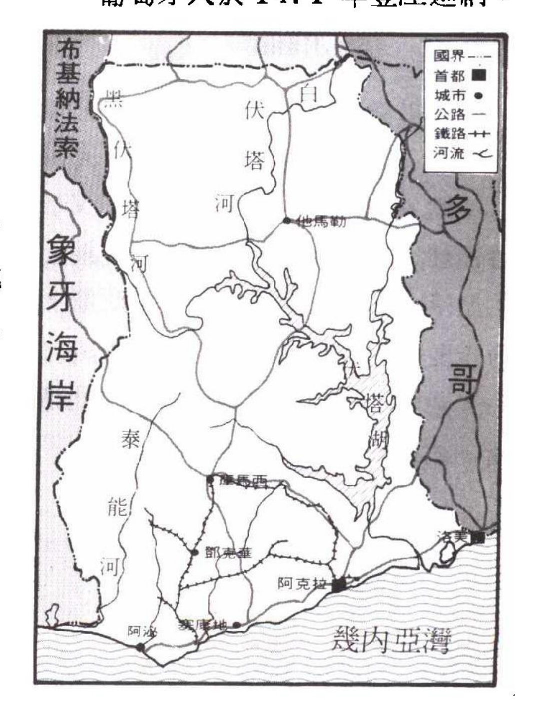
ㄐㄧㄚ ㄋㄚˋ

迦 納 Ghana

迦納是西非的一個熱帶國家。鄰幾內亞灣。非洲陸塊從這裏向西伸展，進入大西洋。面積約為臺灣的6倍半，但人口僅為臺灣的三分之二。

大部分的迦納人為非洲黑人。其中過半數是農夫。他們生產的農作物，最主要的是可可，亦為輸出最大宗。另外，迦納尚有鑽石、黃金、鐵礬土、錳等礦藏。

葡萄牙人於1471年登陸迦納，



發現此地有很多黃金，便將迦納稱作黃金海岸。不久，歐洲商人也風聞而至，在這裏展開黃金和奴隸的爭奪戰。19世紀末期，英國獲得勝利，將黃金海岸納爲殖民地。

黃金海岸於 1957 年獲得獨立後，取古代非洲一個王國迦納爲國名。迦納是大英國協中第一個非洲黑人統治的國家。迦納正式的名稱爲迦納共和國。阿克拉是首都兼第一大都市。

政府 1966 中，軍人將恩克魯瑪(Kwame Nkrumah)總統驅逐出境，延緩憲法的實施，解散國會。1969年，迦納重立新憲法，恢復文人統治。但 1972 年，軍人又再度推翻政府，解散立法機構。現在的迦納由一個 7 人最高軍事委員會統治，這 7 人小組的領導人，即國家的元首。

人民 三分之二的迦納人是農夫。許多農人在森林區的小農莊上種植可可。很多家庭，由女人在小塊土地上種植食物供一家人食用。除農夫外，不是公務員便是僕役。

英語雖然是政府規定的國語，但迦納人喜歡說非洲話。吐意(Twi)、焚堤(Fanti)、耶威(Ewe)、迦(Ga)、豪撒(Hausa) 及毛希——達共巴(Moshi-Dagomba)是主要的非洲語言。

迦納的城市有許多西式建築，但城市中仍有些人住在泥巴牆、鐵皮屋頂的房屋內。在迦納的中部及南部，許多屋子是長方形，用泥巴築牆、茅草或洋鐵皮造屋頂。通常，這些屋子均圍著一個大天井。住在北部的迦納人，屋子大部分是圓形、土牆，並有圓椎形鋪著茅草的屋頂。

迦納的國服由色彩鮮豔的肯特布作成。男人直接將布塊裹在身上。女人則裁製爲短上衣或襯衫穿著。但是，現在許多人已穿西式服裝。

大約60%的迦納人信奉部落宗教。約30%是基督教。另外，約10%爲回教徒。

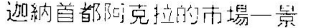
迦納人口中99%屬非洲黑人。另有少部分歐洲人和亞洲人的後裔。非洲黑人分屬大約 100 種不同的種族，阿尙提人是其中最大的一個部族，芳提人是第二大部族。

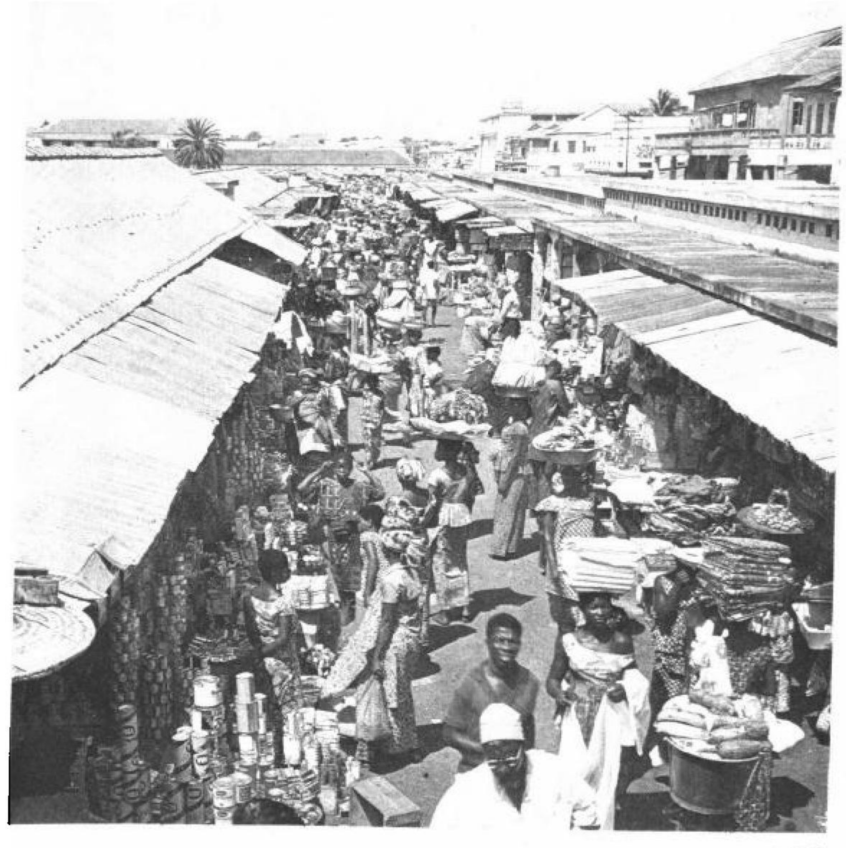
迦納的小學、中學與技術教育爲免費。兒童在12歲之前必須上學。迦納有 3 所大學，其中迦納大學設有非洲研究所。現在，迦納成人中平均每 4 人中有 1 人能讀能寫。

土地 迦納的地形從人口集中的平原沿著幾內亞灣隆起成爲垮胡高原。高原一直由西北沿伸至東南，跨越國土



迦納位置圖





迦納首都阿克拉的市場一景



圖爲葡萄牙人在15世紀時所建的城堡，作爲掠奪迦納資源的根據地。

的中部。這高原成爲幾條河流的分水嶺。北邊及東邊有白伏塔河與黑伏塔河；南邊與西邊有安哥布拉、普拉及泰能諸河。迦納的西南方有一濃密的森林。高原的北部逐漸形成莽原區，長著叢生的草與灌木；再向北行，爲草木不生的荒漠。伏塔湖位於迦納的中部，是世界最大的人工湖泊之一。

迦納的氣候屬熱帶氣候。位於南方的首都阿克拉，年均溫爲 27 °C。迦納北部的氣溫則較高。全國大部分地區年雨量大約爲 1,000～1,500 公釐，雨量最多的地區爲西南方。阿泌爲幾內亞灣的一個都市，年雨量超過 2,000公釐。而迦納的北部與東部，每年11月到翌年 3月，則有嚴重的乾旱。

經濟 迦納是農業國家，但有極重要的礦產資源。可可的種植多過世界上其他的任何國家，爲最主要的出口物。其他重要作物包括咖啡、乾椰肉、可樂子、椰油，以及椰仁等。迦納也是全世界重要的產金國之一。其他礦產包括鑽石、錳及鐵礬土。

迦納沒有重工業，幾乎是每一種工業必需品都仰賴進口。阻礙工業發展的主要原因是缺乏電力。然而自從 1966 年開始，阿克拉東北部的阿庫散寶水壩上的一個新發電廠已能供應電力了。計畫中，阿庫散寶發電廠可供應迦納大部分的電力需求。其中，部分的電力將供應提瑪一個新建的鋁工廠。

迦納有將近 970公里的鐵路及約 11,000 公里的公路。政府經營一家船運公司與一家航空公司。此外，迦納有一座國營的全國廣播網。阿克拉並有一家電視臺。

歷史 13世紀時，從非洲王國到西北非的人們在今天的迦納地定居下來。1471 年葡萄牙探險家登陸，稱這地區爲黃金海岸。不久，荷蘭人來臨，與葡萄牙人爭奪黃金。至 1642 年爲止，荷蘭人已攻占所有的葡萄牙要塞，結束了葡萄牙人在黃金海岸的控制權。

17 世紀，歐洲人在此從事大量的奴隸買賣，丹麥與英國人在這裏和荷蘭人爭奪奴隸買賣的利益。奴隸買賣在 1850 年終止。到了 1872 年，英國已控制原屬荷蘭、丹麥勢力範圍的土地。

1874年，英國將海岸到阿尙提（Ashanti）帝國的土地納爲英國殖民地。1901年，英國又將阿尙提的土地納入殖民地的範圍，並在現在的迦納北部建立一個英國保護國。

黃金海岸的可可事業，在20世紀早期開始興盛。英國在此鋪設公路、鐵路，建造醫院，發展學校。

1940 年代晚期及 1950 年代，英國逐漸給非洲人更多的權力。1946 年，國會中非洲人已占大多數。但英國的總督與內閣仍持有絕大部分的權力。1951 年，英國要求恩克魯瑪成

立內閣，翌年，恩克魯瑪成爲總理。截至 1954 年，人民除了外交、國防與警衞諸事外，已有權管理自己的政府了。

1957 年英國准許黃金海岸獨立。並將英屬哥多地併入這新國家。迦納則加入大英國協及聯合國。

1960 年，迦納經過人民投票成爲共和國，並選舉恩克魯瑪爲總統。他使自己的政黨：人民會議黨成爲惟一合法的政黨，他於 1960 年代中期增長個人的權力。由於政府的債務及腐敗再加上可可價錢急遽下跌，大大的削弱了迦納的經濟力量。1966 年，一個軍事委員會奪取政權，放逐恩克魯瑪。軍事委員會延遲憲法的施行，解散立法機構，取消人民會議黨，並任命安克拉（ Joseph Ankrah ）將軍爲政府領袖。

安克拉於1969年辭職。委員會便以阿佛瑞法（ Akwasi Amankwa Afrifa ）代之。同年，迦納頒布新憲法，恢復文人政府。進步黨黨魁布紱亞（ Kofi Busia ）成爲總理。1972年阿金朋（ I.K.Acheampong ）推翻布紱亞，另建軍政府，一直執政至1978年才在另一批軍官脅迫下去職。翌年，迦納一度建立文人政府，但1981年又在羅林士（ Jerry Rawlings ）策動下，組成軍政府。

1970年到1980年代初期，迦納發生嚴重的經濟危機，許多人乃前往奈及利亞工作。1983年，奈國經濟也發生問題，於是驅逐境內大約100萬的迦納人。這些人回到迦納後，造成了迦納房屋和食物的短缺，也帶來失業問題。

摘要

首都　阿克拉。

官方語言
　英語。

人口　60％鄉居，40％城居；密度：每平方公里 58 人。1970 年普查：8,559,313 人。1990 年預估：16,157,000人。華僑（含華人華裔）：320 人（1983）。

面積　238,537 平方公里。東西最長：499公里；南北最長爲：716公里；海岸線長：539公里。

主要物產
　農業：可可、咖啡、椰子肉乾、可樂子、椰仁、椰油。礦產：鐵礬土、鑽石、黃金、錳。森林：桃花心木等。

國旗　旗子有平行的紅、黃、綠條；中間並有一顆象徵非洲自由的黑星。

幣制　基本單位：西迪（Cedi）。

與我關係
1. 無邦交。
2. 1957 年 3 月 6 日承認中共，1960 年 7 月 5 日與中共建交，1966年 10 月 20 日與中共中止外交關係，1972年 2 月29日復交。

簡素琤

迦南人 Canaanites

見「腓尼基」條。

迦膩色迦王 Kanishka

迦膩色迦王（？～160？）是貴霜帝國最偉大的統治者之一。在他統治時期，帝國政治權力和藝術發展都達到最高峯。

迦膩色迦王篤信佛教，除了廣造佛寺佛塔外，又派遣高僧分赴海外傳教，遠達東方的中國。並興建佛像雕刻學校，鼓勵大量製造佛像。他曾邀集高僧擧行宗教大會，議定統一的教義、寫定經文等。迦膩色迦王時代，勢力已包括今日巴基斯坦、阿富汗和印度西北部。

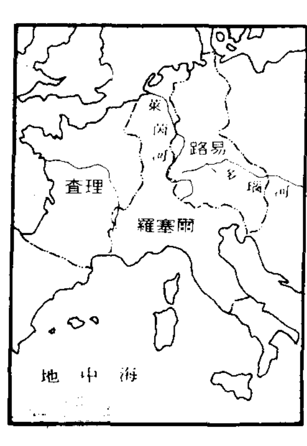
參閱「貴霜王朝」條。

高文怡

迦洛琳王朝 Carolingian Dynasty

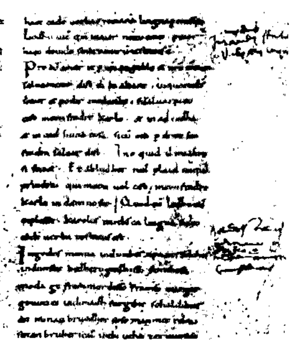
迦洛琳是法蘭克的一個家族，8世紀中葉到987年統治法蘭克，其中最重要的統治者是鐵鎚查理(Charles Martel）、矮子丕平（Pepin the Short）以及查理曼（Charlemagne）等。

鐵鎚查理首先建立法蘭克王國，到查理曼時統治整個歐洲，國勢之盛達到極點。查理曼保護教會，使之免受蠻族侵擾；以武力擴展基督教，建立基督教王國，以保護歐洲人民。此外，還建宮廷學校，發展教育，因此有「迦洛琳文藝復興」之稱。



西元843 年迦洛琳帝國三分形勢圖。

查理曼死後，其3個兒子查理、路易和羅塞爾互相攻伐。843年訂凡爾登條約將帝國分成3部分，分裂的帝國遭到馬札兒人、回教徒和維京人的攻擊，9世紀末葉，查理曼所締造


「凡爾登條約」的部分條文

的帝國事實上已不復存在。（參閱「查理曼」、「歐洲中古時代」條）

高文怡

家庭 Family

家庭是人類社會最基本的制度，也可說是制度化的生物社會團體。它的成員至少包括丈夫、妻子及子女。家庭最低限度的功能在於提供成員情感上的滿足與控制，包括夫妻間的性關係及生育、教養子女的社會文化情境，所以家庭應兼顧生物面及社會文化面的需求。

家的歷史

學者一般相信人類的家庭生活肇始於30多萬年前的史前時代。其發生原因，可能是由於人類嬰兒期的加長，對於母愛及照顧的需求也相對地加強之故。

最早期的史前人類，可能是由幾個家庭組成一個族羣共同生活。他們四處遷徙，以狩獵採集方式維生。初期人類只能獵取小型動物，但是由於羣居，逐漸學會以合作方式獵取大型動物的技術。有些學者認爲，就是因爲獵取大型動物，才使人類開始有了男女分工的形式。因爲獵取大型動物，使人類須因追逐動物而離開營地一

段時間，這對須照顧幼小成員的女性而言，頗爲不便，尤其對懷孕或剛生產的女性更加不便。因此即由男性離營狩獵，女性則留於營地附近行採集工作。而這樣的一個分工形式，終導致了男人在家中取得權勢的地位。史前人類在後期學會了種植植物及馴養動物的技術。在很多社會中，都是女人種植穀物，男人馴養動物，由於畜物提供了一個較穩定的財源，男人掌管畜物即控制了一家的財源；如此，使得一家之父取得了經濟權，進而成爲一家之主。這種家庭形態我們稱之爲父權家庭。父權家庭普遍存在於文明早期的社會中，如聖經時期的希伯來人，父親即是一家大小之經濟及生死的主宰者。

中國家庭的變遷

大家庭的形態在我國維持了數千年之久，鞏固了我國社會制度的安定，維持了我國傳統的倫理觀念。然而歐風東漸，西方的個人主義取代了家庭主義，大家庭逐漸瓦解，代之興起的是小家庭，由父母與未成年子女組成。父母在子女未成年以前有撫養及教育子女的義務，等到子女成年之後，則多半出外獨立，再自行組織小家庭。父母子女同居期間，共同生活，父母有爲子女法定代理人的權利，卻不能代表子女；父母有管教子女的親權，卻不得濫用。父母有管理子女財產的權利，卻不得以子女財產爲自己所有。總之，每個人有每個人獨立的人格，不容侵犯。（參閱「代理」、「親權」條）

這個時候，「家」的存在，不在於限制個人，而在於扶持、幫助個人。因爲社會雖以個人爲組成單位，但個人卻不能不以家庭的形態來生存，所以「家」的存在，雖已經簡化到最單純的形態，卻不致於因個人主義而解體。

家長

任何一個團體的存在，都必須有一個領導者，國有國君，軍有將領，政府大小機關也都有一個首長。同樣的，一個家庭中，一定要有一個主其事的人，那就是家長。

在我國古代，家長多半由尊長來擔任。因爲我國素來講究孝道，下對上是完全的順服，絕對不可以反抗，所以在家族中，尊長權非常大，兒子順從父親，父親順從祖父。總而言之，家長權屬於最高的尊長所有，不但因他的輩分高，同時也因他在同輩中年齡最長，如果由他來擔任家長，因爲大家都尊重長輩，也必然因之服從家長。但是有時候尊長不願意自己作長家，或因年事已高，無法操勞過度，這時可由尊長委派一個家屬代行其事。但是這個家長只能算是代理家長，一切的行爲，仍須受制於尊長。也有些地方，家族中的家長，是由整個家族中推選出來的，大家選擇家屬中年紀稍長而有能力的人，將全家之事委諸他。此時的家長掌有完全的權利，對內管理家產，祭祀祖先，並且對家中之人有教令權，對外代表整個家族，家產的處分必須以他的名義爲之始有效，稅收與刑罰亦針對家長的名義而爲。這就是古時候家長產生的方法。

現代家長的產生方式則依民法第一〇二四條的規定：「家長由親屬團體中推定之。無推定時，以家中之最尊輩者為之，尊輩同者，以年長者為之，最尊或最長者，不能或不願管理時，由其指定家屬一人代理之。」

隨著思想的變遷，今天家長的存在，不是為了管理家屬，行使各種權利，而是為了整個家庭服務，負擔各種義務。依民法第一一二五條前段規定：「家務由家長管理」。第一一二六條規定：「家長管理家務，應注意於家屬全體之利益。」從這兩個條文我們可以看出來，家長必須為了全體家屬的利益而管理家務，這是一種義務，並非一種權利。

家長家屬之間，彼此有互相扶養義務，不但家長有義務負擔家屬的生活，家屬也有負擔家長及其他家屬生活的義務。因為既然共同生活，雙方當然應該在生活上彼此扶助。家長除了管理家務，他也有權利制訂一些家規要求家屬遵守。另外，家長得為家屬的監護人。一般來說，未成年人應由其父母負保護管教之責，並且為其法定代理人，為其處理各種事務。此時若未成年人之父母即為家長，當然毫無問題，若未成年人之父母並非家長，又不能行使親權之時，家長可以為其監護人，亦即為其法定代理人。（參閱「親權」、「監護」等條）

家屬

家庭是一個共同居住的團體，這個團體必須由多數成員組成，這些成員就稱為家屬。家屬中多半是有血緣關係或婚姻關係的親屬，但也有不是親屬關係，只是有共同居住意思的人，這種人我們也承認他們是家屬。

家屬身分的取得及喪失，共有下列數種情形：

(1)因出生而取得家屬身分。例如婚生子女因出生而當然取得父家的家屬身分，若父母為招贅婚，則子女因出生而當然取得母家的家屬身分；非婚生子女未經父親認領者，為母家之家屬，如經父親認領或實際上的撫養，則為父家之家屬。（參閱「認領」條）

(2)因婚姻而取得家屬身分及喪失家屬身分。例如妻子因與丈夫結婚而取得夫家之家屬身分，但也因此喪失了自己父家家屬的身分；丈夫因與妻子結婚，而取得妻家之家屬身分，也因此喪失了自己父家屬的身分。

(3)因收養而取得家屬身分及喪失家屬身分。（參閱「收養」條）

(4)隨父母身分之變動而得喪家屬身分。例如父母因被收養而身分變動時，未成年子女因以父母之住所為住所，從而亦發生家屬身分的變動。

(5)以「入家」或「去家」的意思而得喪家屬身分。依民法第一一二五條3項之規定：「雖非親屬而以永久共同生活為目的同居一家者，視為家屬。」不論是親屬或根本非親屬，但他若有與該家庭永久共同居住的目的，願意加入家庭者，都將因其表示而取得家屬身分，例如舊時丈夫所娶的妾，或舊時所謂的童養媳等等，都應該視為家屬。

(6)因離家之請求及命令而喪失家屬身分。在家屬中，若已成年或者是未成年但已結婚者，他們有去家請求

權，就是要求家長允許他們離家自行獨立；相對的，家長對於已成年之家屬，若有正當理由，可以命令他們離家，就是所謂的離家命令權。當雙方之任何一方行使他們的權利時，該已成年子女即喪失了本家的家屬身分。

⑺因死亡或死亡宣告而喪失家屬身分。家庭的成立，必須有「人」存在，家屬身分之成立，必須該人確與其他家屬共同生活，若人已死，何來共同生活？所以死亡時當然地喪失家屬身分。至於死亡宣告，則必定因該人已離家失踪若干年，所以亦當然沒有共同生活的事實，也是喪失家屬身分的原因。（參閱「自然人」、「死亡宣告」條）

家庭的特點

⑴家庭是人類所有的社會組織當中最普徧的一種，無論是在野蠻的或文明的民族裏面都有其存在，只是有簡單和複雜之別。

⑵它是惟一的一個組織可以滿足我們多種的基本需要，如生育、傳種、經濟的保障、同情的反應、精神的安慰、求知和娛樂等等。換言之，家庭的功能比其他社會組織的爲多。

⑶它是人類營生最早與最久的社會環境。我們最早的祖先就有家庭的生活；差不多每一個人一生下來之後，也是先在家庭裏生活。多數的人恐怕終身也離開不了家庭。因此家庭對我們的印象最深，影響也最大。

⑷它是各種社會團體當中最小的一個。家庭的人員少到兩人，多則可超過一百人，但普徧都是幾個人，比之於其他團體實在少得多。

⑸它是一個最親密的團體，我們很難找得到別一個團體，其分子之關係能夠像家庭的那樣親密。家庭的分子有的天天見面，共同談笑；有的是從小在一個屋子內一塊長大，得到同數的父母教養；有的是數十年共同起居，成爲不能分離的伴侶。所以家庭被稱爲一個直接的或面對面的團體。我們個人人格模型之塑造，道德觀念的培植，大半來源於這種團體。所謂天倫之樂或甜蜜之家，又是家庭分子親密關係的另一種表現。

⑹家庭是惟一的團體爲人類負起傳種的任務。若是沒有它，人類是否能存在，頗成問題。縱能存在，恐怕也同野獸無異。因此我們可以說人類的家庭生活，是使人有別於其他動物的一個條件。

⑺家庭是社會組織的核心，其他的社會結構皆以此爲基礎。若是把它除掉，整個社會恐怕要趨於瓦解。

⑻家庭對於它的分子的要求，比任何的團體都要迫切而重大。在戰時我們個人可以爲國犧牲，但我們終身總是爲家庭而勞動。家庭無論何時何地都需要我們，而我們亦須不辭勞苦，戮力以赴。我們對於其他的團體沒有像對自己家庭這樣的忠心誠意地爲它服務。

⑼家庭嚴格地受著社會風俗和法律規條的限制，在各種行爲上所受的這些限制，比其他任何一個團體所受的要多得多。例如分子間彼此的稱謂和地位、生死之處置、婚約之締結、結婚之儀式、婚後之行爲、子女之教養、離婚之步驟等等，莫不受其限制的。

⑽家庭的制度是永遠的，但家庭的結合或個別的家庭團體卻是暫時的，普通大約只有幾十年的生存，不像別的主要組織，如教會或國家的那樣長久。

家庭的種類

家庭結構依其所屬社會、文化的特質而異，較常見的分類方法有下列幾種：

一依家庭親屬關係為標準，可將家庭型態分為：

核心家庭 包括一對夫婦及其未婚子女（亦可為領養之子女），夫婦之間屬婚緣關係而形成，父母、子女之間則依血緣關係而存在，故核心家庭可說包括夫婦家庭及血族家庭兩種家庭所組成。

核心家庭對親屬關係網脈的依賴性比他種家庭為小，故受其控制亦較弱。家庭的基礎在於夫妻間相互之吸引與親愛，在情緒造成親蜜但脆弱的關係，一旦夫或妻在家內得不到愛和快樂，便失去了維繫的動機，易訴諸分離，因此核心家庭制度下的離婚率偏高。而龐大親屬團體能提供的多種社會福利協助，亦是核心家庭所缺少者，因此必須加强有制度的社會安全體系，以彌補核心家庭功能的不足。

核心家庭普徧存在於所有的社會中，而且比他種家庭更適合於現代的工業都市社會特質。

複婚家庭 由複婚而包括若干個核心家庭組成的一種家庭。複婚有兩種：一夫多妻和一妻多夫制，前者由一個共同的父親與多妻生育多組子女，而形成多個核心家庭；後者則為一個共同的母親，雖有多夫，但所生育之子女僅有一組。嚴格說來，複婚家庭僅存在於行一夫多妻制社會。

擴大家族 經由血緣關係，集父母子女或兄弟姊妹之多個核心家庭而成，或同居於一大住宅之內，或分居小住宅而聚於一處。

擴大家族有許多特質，茲擇其要者分述於後：

⑴擴大家族之基於成年男女關係，而非夫婦聯繫。依擴大家庭之傳統規範，凡成年男人，有仰事父母及其他長輩，撫恤妻子及其他幼輩的責任，休戚一體，維持家庭的存續，但另一方面夫妻之間的關係則不被重視。

⑵擴大家族通常是夫居或父族同居；男子成年娶妻，在種種的文化因素下，婚後繼續住在父母的老家。

⑶擴大家族通常存在於非都市化或非工業化的社會情況下，因其能提供種種社會服務．此為缺少專業化機構和組織的社會所最需的。

⑷擴大家族較核心家庭持久而前者成員之生生息息並不威脅其存在，共同財產與集體責任仍然維持如故；後者之父母一旦離異或死亡，必遭嚴重的損害，甚至於解體。

二以家庭成員之承襲系統規則為標準，可以分為四種：

1.母系家庭：子女的姓名與繼承，以母方為依歸。

2.父系家庭：子女的姓名與繼承，以父方為依歸。

3.平系家庭：男女兩系平等計算，或任何一系亦可。

4.雙系家庭：同時屬於父族或母族。

三以家庭成員之住居爲標準，可分四種：

1.父居或夫居：婚後妻及其子女與男方同居。

2.母居或妻居：婚後夫及其子女與女方同居。

3.新居：婚後夫婦均脫離父母家庭而獨立居住。

4.雙居：婚後不同居而各住在父母的家庭。

四以家庭權柄之歸屬爲標準，可分爲五種：

1.父權家庭：舉凡財產、子女之婚姻與教育等大權，悉操之於父。

2.母權家庭：家中一切權力，均集中於母之一身。

3.舅權家庭：家庭大權操之於母之兄弟。

4.姑權家庭：由父之姊妹掌管家庭一切。

(5)平權家庭：夫婦共同處理家政，子女亦有權利參與家庭事務之決定的。

楊淑眞

家庭計畫
Family Planning

見「避孕」條。

家庭生命循環
Family Life Cycle

個人由出生而幼、而壯、而老、而死亡，構成個人有機體的「生命循環」。循環的各階段，均與家庭生活密切相關。家庭亦有其盛衰始終的生命歷程：男女締婚，家庭生命肇始；生男育女，春秋鼎盛；繼之子女婚嫁，其父母由中年而走向暮年，最後撤手西歸，此一歷時數十年之夫婦家庭，終止其生命。

由於個人與家庭的發展歷程極爲類似，乃有「家庭生命循環」一詞之產生。然家庭究非有機體，生命模式所必有之新陳代謝，在家庭中則無。例如：個人由出生經幼稚期而成年，而家庭開始於一對成熟男女之結婚，即晚年成家者，亦非不正常。個人的發展定依一定階段循序漸進，若在某一階段停滯不前，便是畸型；但家庭則非如此，凡結婚不生育者，即未從夫妻階段發展爲父母階段者，亦爲正常。

家庭生命循環概念，在家庭研究上是一個非常有用的參考架構，不僅爲家庭各階段作靜態的認明，而且能爲家庭生活指證一整套變動的特質，這些特質對家庭內個人的行爲有著顯著的影響。我們知道人類社會中，每個角色都有與其社會地位相關聯的行爲模式，男女結婚，各取得夫妻的地位，便有其夫職與妻道。一旦邁入生育階段，夫妻角色又加上父母角色，必須學習新的技能，必須出現新的態度，必須重視新的價值觀。到了中年，必須安心接受生理之改變（特別是更年期的妻子），從夫妻關係中去發展新的滿足，並準備安排退休後之活動。晚年期則須努力適應退休後，收入減少及社會地位降低的事實，並面對死亡的恐懼，其時子女早已另組家庭，生兒育女。此是一個家庭循環的結束，另一家庭循環開始，生生不息，永無絕期。

編纂組

ㄐㄧㄚ ㄊㄧㄥˊ ㄩㄢˊ ㄧˋ
家庭園藝 Gardening

家庭園藝是在於家中或庭院種植植物，包括在一小地區種植花果蔬菜或是將單獨個體種於盆鉢或其他容器內，擺置於室內或室外。

多數種植花草的人栽培花卉及其他觀賞性植物以美化其周圍環境。家庭園藝可以生產比市面更便宜、新鮮且美味的蔬菜、果實。同時由於它能帶來驚喜、娛樂並能鬆弛神經、享受工作的樂趣等，愈來愈受大衆的歡迎了。

許多新知可以提供人們種植所需植物的方法，建設局、農村廳、觀光局常會發行一些小册子提供有關園藝的技術；一些雜誌，如中國花卉雜誌、臺灣花卉雜誌亦可提供園藝方面的資料。在花店或花圃可以買到花草的種子或植株，及花園所需的工具，如移植鏝、礎石等。有些大型的園藝公



司如農友公司、玫瑰花推廣中心亦可購買到各種園藝所需的東西。

許多專門性的企業機構與園藝有關，從提供市場需要的植物，到管理、經營的方法皆有；植物園，是一特殊的栽培植物的場所，種有多類型的植物，爲一具有藝術性教育性及科學性的地方。造園建築是設計及發展庭院、花園、公園及其他土地使更爲美觀的一種事業；另一些有關的建設有博物館、紀念性建築物、公共建築等等。

家庭園藝從 1940 年代後期逐漸受世人喜愛，有數百萬人從事園藝的工作而且有漸增的趨勢。這個大衆化的嗜好，提供人們美好的室內及室外環境。

家庭園藝分爲二個主要的部分：

(1)室外園藝。

(2)室內園藝。

每一部分包含了多種種類。

室外園藝

室外園藝可以分爲二個主要的型式：

(1)觀賞性園藝。

(2)食用性園藝。

觀賞性園藝 觀賞性園藝依植物形態及排列方式分爲六種：

⑴盆栽植物。

⑵規則性花園。

⑶不規則性花園。

⑷岩石花園。

⑸水生花園。

⑹野生花卉園藝。

⑴盆栽植物如天竺葵、秋海棠、牽牛花等皆可種於容器內，而隨植物種類，需要不同大小的容器；容器包括不能移動的窗箱，及可移動的各式花盆。而容器的材料有陶瓷、素燒盆、木材、塑膠等，形狀、大小、價錢各異，也可自行動手製作容器。盆栽植物易於照顧且花費不多。

⑵規則性花園的花牀以平衡及規則性排列。通常花牀各邊呈平直、光滑，花床內只有少數種類的植物，生長成單純的高度和形式。此種花園花費不大，但需定期的修剪、整枝以保持整齊及次序。

⑶不規則性花園是指一個或多個花牀呈隨意或不規則的方式排列；通常各邊呈弧狀或不規則形，每個花牀可有多種形式的花種植其間，而有廣泛的高度及形狀，此種花園易於整理，花費很少。

⑷岩石花園是在布滿石子的地方，使植物長在含少量泥土的洞穴中；人們可利用天然岩石的形態加以排列布置，亦可以人工方式建造岩石花園，但花費較大且不易管理。

⑸水生花園是將植物種於水中，通常是池塘或小水池；雖然有些是天然的，但多數要花費大量金錢購買現成的，或建造一些小水池；好處是不需花太多時間管理。

⑹野生花卉園藝是由天然的野花構成，這種花園花費不多而且易於生長，可在野外收集種子或是現成的植株挖回種植即可。

食用性園藝 食用性園藝可分爲草本植物花園及蔬菜花園兩種。

⑴草本植物花園，可以種植一些能增進食物美味的植物，如茴香、九層塔等，便宜且管理方便。

⑵蔬菜花園，可以減少家庭食品雜貨的支出，但需要小心的照料以提高產量。

室外園藝栽培的方法

多數室外園藝屬於不規則型及蔬菜園地。其栽培方法可分三個部分來討論：

設計花園 首先要選擇一個排水良好的地方；所有的植物都需要水，植物的根在土中吸收水分，只有少數植物可以生長在不良的泥濘地，多數的根在排水不佳的土壤中會腐爛，因爲空氣不流通。所選擇的地方要儘量水平、不傾斜，過於傾斜的地面，植物不易生長及管理，同時水流會將高處泥沙、種子冲走。需有充足的光線以利植物生長。

第二步是選擇植物，選擇容易生長及適應當地氣候的植物，包括一年生、二年生及多年生植物。

第三步是設計藍圖，在紙上先行設計，可以避免種植的錯誤。製造藍圖時要確定所有植物具有足夠的空間，不同的植物要有不同的空間。蔬菜普通種成直行，以利生長及管理，但種花若要迷人，則成不規則形式組成

或是依高矮順序排列。若要充分利用土地，可在於蔬菜收成時在同一地方種上另一種作物。如在初夏種洋葱、包心菜，秋天時則種上茄子、豆子。

第四步是分析土壤，多數植物喜歡微酸及中性環境，故過酸或過鹼皆不適宜。過酸的土以石灰中和，過鹼的以硫中和。黏土或砂土造成排水性或保肥力不佳，可在土中加些有機質如動植物的排泄物，改變土壤土質。綠色植物需要適量的化學元素以促進生長，有些來自空氣及水中，但氮、磷、鉀多數來自土壤，植物由根吸收這些元素。若是花草生長茂盛可知土壤肥沃，若是缺肥則需施肥，可依土壤情況及植物種類而給與適當肥料，如天然有機肥及合成肥料。有機肥如廄肥、骨粉等改良土質。二者皆可在市面買到，或自行調配，將土壤、植物廢物、肥料、石灰等依比例混合，使其發酵數月後使用。（參閱「肥料」、「堆肥」條）

開始種植　開始種植前需先準備工具及材料，如水管、灑水器、噴霧器、鋤頭、耙子、鏟子、耙草叉及移植鏝等，及所需種植的種子、幼苗、球莖等等。

豆類、胡蘿蔔等由種子播種，許多花卉如百合、番紅花、風信子則由鱗莖而來；亦可購買幼苗以減短生長期，如番茄。或是自行在室內將種子播種於容器內，等長成幼苗時再行移植。

準備好一切所需的東西後，即可開始你的園藝：

準備土壤是將土地犂過，敲碎成小塊，加有機質並耙平。如果可能，應在種植前數月就將土壤有機質加入發酵。準備土壤的第一步，將大石頭、碎屑檢起，若有雜草或其他植物覆蓋，則以鏟子、耙草叉將其自根部切除，儘可能不要移去過多的土壤。然後挖20～30公分深，將土壤挖起，將大塊敲碎，加有機質於土中，耙平之。

種植種子或球根植物前熟讀說明，該種多深、距離多少皆要注意。大型種子可以分別種於穴中，覆蓋土壤；太小的則灑在土表，灑一點土在其上；球根則以移植鏝挖穴種入，土壤覆實，充分澆水，並保持濕潤。移植時，挖一足夠包含幼苗根深度的洞穴，將幼苗小心放入，以土壓實，充分灌水。（參閱「移植」條）

管理園地　管理園地首先需供給養分及水分；在生長季節隨時供給水分及適當肥料。隨植物種類、天氣決定給水的時間及量，通常土壤很乾時，必須澆水。最適當的澆水時間在清晨或傍晚，若在中午澆水常因陽光的照射，使水一下子蒸發，而且使植株燒壞。若在日落後灌水則植株及土壤長時間處於潮濕下，易於感染病毒、蟲害。以下部供水的方法可以使根部充分吸收水分，並可避免上部澆水使土壤壓實不透氣及水壓的力量濺起土壤露出根部。

爲了與病菌、有害小動物對抗，需選取抗病力强的品種，正午不澆水；並除去雜草、植物腐敗物，因二者是眞菌、害蟲的溫牀。若植株發生感染，立即噴灑農藥，嚴重的整株要移除。

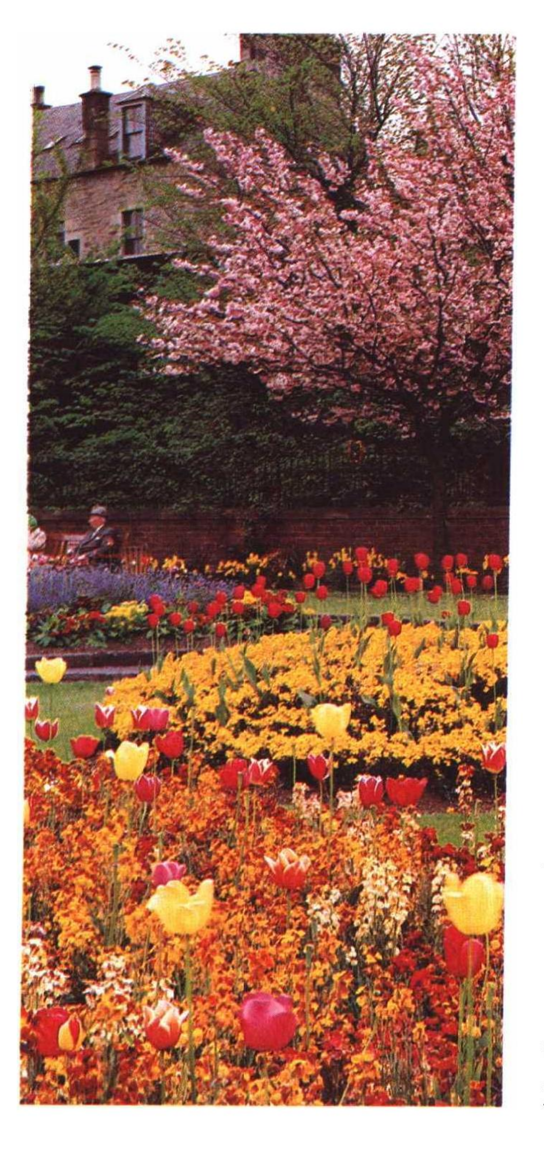
因雜草不僅會窩藏病菌，亦會奪

牽牛花需以支架支撐以維持良好生長。不僅節省空間，亦達到美化的效果。

取植物養分、水分及空間，所以當園藝植物長的夠大可以與雜草區別時，將雜草拔除；或偶而用化學除草劑，但它同時也會傷害到園藝作物。（參閱「雜草」條）

在植株周圍的土上蓋上一些物質稱爲敷蓋，如此可以阻止雜草的生長，因爲可以隔絕光線及空氣；敷蓋物亦可保持土壤潮濕，因爲可以減少下層土壤的蒸散作用，及增加上層土壤的吸水能力；可以保持土溫、防止花果被雨水濺汚，尤其適於低矮作物，如草莓。用於敷蓋的有玉米穗軸、稻桿等。（參閱「敷蓋物」條）

以高莖的鬱金香與低矮的草花搭配成色彩豐富的休憩場所。





有些高莖植物如飛燕草、香豌豆等需要支架的支撐才能保持良好生長。一些蔓性的蔬菜支撐後可以減少空間的占用，如絲瓜；普通多利用竹子爲支撐物。

若要增加開花數及延長花期，需將幼苗頂端摘除，誘導側枝發生以增加開花數。若要花開的大則去除側芽留取頂芽，使養分全部用於發育這一朵花。

多數種類的花可以在花苞未全開時切下，如此可延長花朵的壽命。蔬菜則依說明或經驗在適當時候收成。

如果居住地區的氣候不是一年到頭可以生長的，則許多鱗莖、根莖類需在秋天時挖起來，貯藏至室內低溫乾燥地方。

室內園藝的種類

室內園藝多數爲觀賞性植物，且適合在室內生活的。包括：

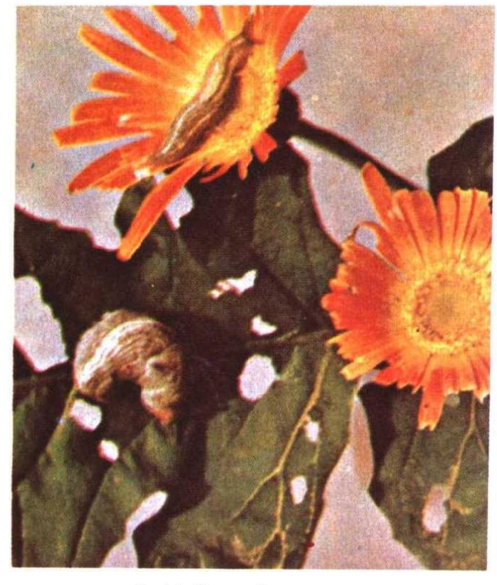
(1)集合性的室內植物。

(2)瓶景。

集合性的室內植物 在開放性的容器內種植多種植物，可以各別種於盆鉢或多種混生於一個容器中。室內植物







①
以簡單的幾種花草，配置成一規則而明朗的園形花壇。

②
住屋前的小庭院種植盆缽花草，享受庭園樂趣。

③
蛞蝓常在潮濕陰暗的地區爲害植株，常直接殺死或以專門農藥毒殺。

有數百種，顏色、形狀、大小各異。

瓶景　一羣小型室內植物生長在一密閉性透明容器內卽稱瓶景。（參閱「瓶景」條）

栽培室內園藝的方法

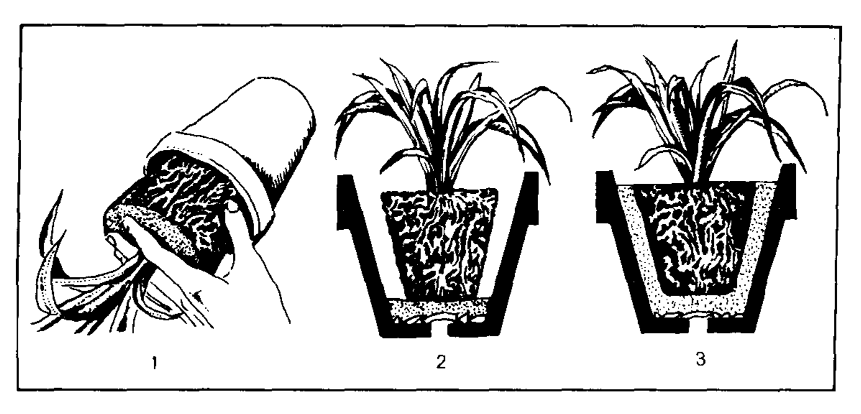
栽培室內園藝可以分成三部分討論：

設計花園　選擇一個陽光充足但不直射的窗台。有些植物好光，有些則不需太多光線。若光線不足的地方可以裝設白熱燈或螢光燈以補助不足之光照，但光照的强度長短則依植物種類而異。其次選擇喜愛又易於生長的植物，並要確定能給與適當的管理。可將植物置放於濕沙或石子的盤子裏增加濕度，因爲水分的蒸散可以提高空氣的濕度，亦可經常以噴霧器噴水。同時準備水罐、水壺等以便澆水。適當的施肥也是必須的。

準備材料　有些材料經由播種或球根而來，但多數先由花商處買來幼苗，選取時以生長茂盛、叶緣無白或褐黃現象且無病害的植株爲佳。新買來的植株前1～2週要特別照顧，應置於較陰涼、潮濕的地方。

管理　多數室內植物使用化學合成肥料，以濃度低而多施爲佳，濃度過高會傷害植物影響生長。剛買回的植物不需施肥，因專門人員已給與足夠的肥料了。通常只在土壤乾燥時才需澆水，使用微溫的水，避免過冷或過熱的水。在早上或傍晚澆水。每隔2週清洗植物葉片以洗去灰塵及任何小動物。小型植物可以以噴霧器冲洗，大型植物以布輕擦。當植株感染病害時，馬上隔離並以藥劑處理。隨時去除枯枝敗葉。可摘頂芽以助長側芽的發生。

盆栽過久的植物，會使根布滿盆裏，喪失通氣及排水功能，使植株的生長處於最差之狀態，因而停止生長，甚至枝葉枯萎而至死亡。換盆的方法是以一手握著盆缽，另一手的二指將植株基部夾住，將盆缽倒置，在桌子邊緣輕敲，則植株及包圍根系的土



換盆
①以一手支撐，將植物倒出
②放入較大盆缽
③填加新培養土

壤可以移出。另一新的容器，底部若無排水孔的，則放置一層排水性物質，若有排水孔的只需加約2.5公分的排水性東西，可以防止根系浸在水中。在盆中倒入一些盆土，此時則可將植株移入，將植株周圍泥土壓緊，充分澆水。若植株要種於原盆鉢則需以利刀將束根削掉幾吋（小苗削掉1吋，大植株可削掉4～5吋）。

許多室內植物可以利用扦插或壓條等方法來繁殖。多數扦插爲葉插或莖插，扦插的部分可置於水或濕砂中發根，發根後可移植至土壤發育爲新個體。普通園藝書籍或專門機構可以提供扦插所需的知識。

鄭曉平

各種花卉栽植、開花目錄

種　　名	株　高（公分）	播種期（月）	開花期（月）	花　色	用　途
爆竹紅	40～80	9～10	週年	紅、黃、綠	花壇、切花
草夾竹桃	30～50	9～10	2～5	各色	花壇、切花盆栽
矢車菊	50～90	9～10	4～5	藍、白、灰	花壇、切花盆栽
蜀葵	100～200	9～10	3～6	紅、淡紅	寄植、花壇
香豌豆	100～200	9～10	11～5	各色	花壇、寄植
金蓮花	蔓性	9～10	2～5	赤、黃	花壇、盆栽
美女櫻	30～50	9～10	3～6	淡紫、淡紅	花壇、切花
高雪輪	30～60	9～10	2～4	紅、桃、白	花壇、切花盆栽
翠菊	20～60	9～10	3～4	白、紫、紅	花壇、切花盆栽
勿忘草	20～30	9～10	3～5	紫	花壇、切花
紫羅蘭	30～50	9～10	3～4	紅、淡紅	花壇、切花盆栽
瓜葉菊	30～50	9～10	2～4	各色	盆栽
花菱草	30～40	9～10	3～5	黃、其他	花壇、盆栽
櫻草花	15～20	9～10	4～6	桃、淡紅	盆栽

古代稀	20～30	9～10	2～5	紫、紅、白	花壇、切花盆栽
矮雪輪	20～40	9～10	12～4	紅、白	花壇
矮牽牛	30～50	9～10	2～6	紫、粉紅、白	花壇、盆栽

註：1.列表資料錄自日人龜淵節夫「草花園藝」

2.臺灣實際栽培時，播種期可提早一個月左右。

各種花卉栽植、開花目錄

種名	株高（公分）	播種期（月）	開花期（月）	花色	用途
半支蓮	10～15	4～5	7～9	赤、桃、黃、紫、緋	花壇
蔦蘿	蔓性	5上	7～10	粉紅、紫紅、白	花壇盆栽
鳳仙花	30～60	4～5	7～10	赤、桃、紫、白	花壇
百日草	高70～100 矮15～30	4～7	7～10	緋、赤、桃、白、黃	花壇切花盆栽
葉牡丹	30～80	6～8中	12～2	白、赤（葉）	花壇觀葉
金蓮花	20～30	4～5	7～8	橙赤、緋赤黃	花壇
角茄	100～300	2～4	9～10	黃（果實）	切花觀果
蜀葵	200～300	4	6～7	白、黃、赤、朱紅	花壇
錦葵	60～100	4	6～7	淡紫	花壇
吊鐘	50～130	4	6～8	紫、紅	花壇盆栽
朝天番椒	25～30	3下～4上	8～10	果色變化	花壇、盆栽、觀果
雞冠花	高50～150 矮20～30	5～6	7～9	緋、赤、黃、桃	花壇切花
麥桿菊	30～100	3下～4上	6～10	黃	切花花壇
金雞菊	60	3～4	5～8	黃	切花花壇
雞冠花	60～90	3～4	8～11	黃、赤、紅	花壇切花

千日紅	30～60	3～4	8～11	紫、白、桃	花壇緣植
瓜葉菊	60～90	3～4	4～7	黃	花壇切花
萬壽菊	60～90	3～4	5～8	黃、橙黃	花壇緣植
福祿考	30～50	3～4	5～7	粉紅、紅、白	花壇切花

秋植一、二年生草花

種名	株高（公分）	播種期（月）	開花期（月）	花色	用途
美國石竹	40～50	9上、中	5～6	赤、桃、紫、白	切花、花壇盆栽
香紫羅蘭	30～80	8下～9上	4～5	黃、黃褐	花壇
金魚草	高60～100 矮20～40	9中、下	5～6	赤、黃、桃、白	切花、花壇防寒
金雞菊	100	10上、中	5～9	黃中心褐紅	花壇
金盞花	高30～50 矮15～20	9上、中	4～5	橙黃、黃	切花、花壇盆栽
虞美人	50～100	9～10	5～7	紅、白	切花、花壇盆栽
紫羅蘭	60～100	8下～9上	2～3	白、桃、紫、赤	切花、花壇溫室
石竹	20～40	9上、中	5～6	白、桃、紫、赤	花壇、盆栽
飛燕草	50～100	9下～10上	5～6	青、紫、桃、白	花壇、切花
櫻草	15～30	9～10	3～5	白、赤、桃、黃	盆栽、切花
三色堇	15～20	8下～9下	4～5	紫、青、黃白	花壇、盆栽
報春花	20～25	5～6或9	12～4	赤、桃、白、青	盆栽、溫室
桔梗石竹	20～40	8下～9上	5～6	赤、桃、白	花壇
紅花	60～100	10～11	6	紅	切花
雛菊	高60～100 矮20～30	9中～10上	4～5	青紫、赤、桃白	切花、盆栽

羽扇豆	30～50	9～10	4～5	紫、桃、黃	花壇
香石竹	30～50	9～10	1～5	白、赤、藍黃	花壇、切花盆栽

春植一、二年生草花

種名	株高（公分）	播種期（月）	開花期（月）	花色	用途
紫花霍香薊	20～25	4中、下	7～9	紫藍、紫、白	花壇盆栽
牽牛花	蔓性	5上、中	6～10	赤、桃、紫白	花壇盆栽
翠菊	20～80	4上、中	7～8	桃、赤、白藍	花壇切花
萬壽菊	70～100	4下～5中	7～10	黃、橙	花壇切花
紫茉莉	50～100	4～5	8～10	紫、紅、白黃	花壇
西洋白花菜	80～100	4～5	6～9	桃、桃紅	花壇
大波斯菊	80～150	5上、中	6～10	赤、桃、白	花壇切花
爆竹紅	40～80	5～6	7～11	赤、桃、白桃	花壇
千日紅	30～50	4～5	7～8	白、桃、赤、紫	花壇切花
蝶豆	蔓性	4～5	8～9	鮮青	花壇盆栽
天人菊	30～50	4～5	7～10	赤黃、混色、黃	花壇切花
常春花	30～50	3中～4中	8～10	白、淡紅	花壇切花
雁來紅	100～150	3～6	9～10	赤、黃、紫（葉）	花壇觀葉
向日葵	100～300	4上	7～9	黃	花壇觀葉
秋海棠	20～30	4～5	9～10	赤、桃白	花壇、盆栽、溫室栽培
矮牽牛	30～50	4～7	7～10	白、桃、紫赤	花壇、盆栽、溫室栽培

家刻本 Jia Keq Edition

家刻本，版本學名詞。凡私人在自己家中刋印的書，稱爲家刻本，或稱家塾本。例如宋代相台岳珂所刻的九經三傳，稱爲相台岳氏家塾本。建安魏仲立所刻的「新唐書」，稱爲建家魏氏家塾本。錢塘王叔邊所刻的前後漢書則稱爲錢塘王氏家塾本。

參閱「版本學」條。

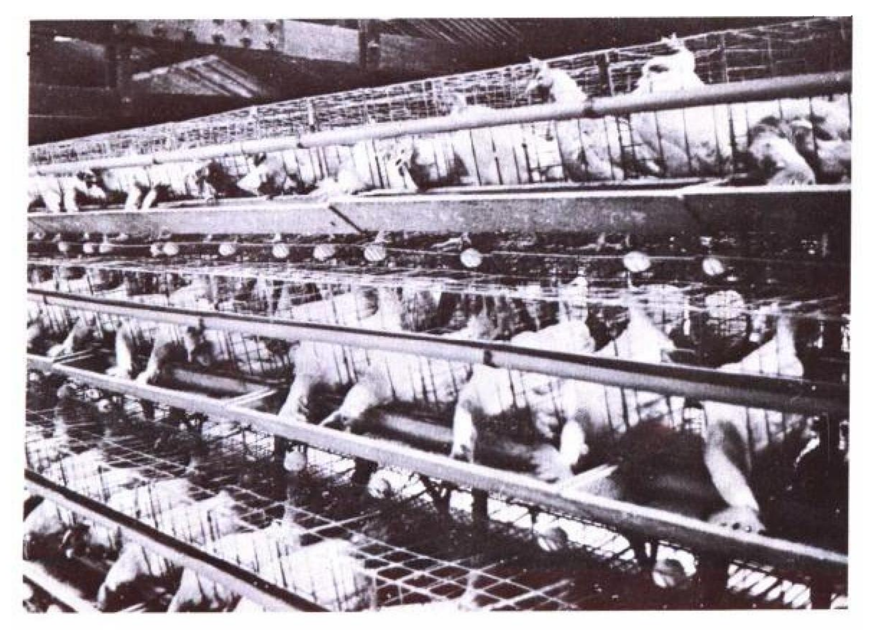
王文顏

家禽 Poultry

鳥類中被人飼養以供食用及產卵的動物稱家禽。世界各地最常養的是雞，其他包括火雞、鴨、鵝、珠雞、松雞、鴿子及鵪鶉。有些民族特別重視某些家禽，如法國人重視珠雞，東歐農民喜歡養鵝。

雖然家禽主要用來當食物，但牠們也會供給一些重要副產品。鴨鵝羽毛可用來塡塞枕頭及保暖衣物。農夫用家禽排泄物作肥料。蛋不祇作食物亦用于製油漆、疫苗及其他產物。

高樓養雞場，爲今日農村專業化養雞場的特色。



家禽的飼養　一般農家，常養有雞、鴨、鵝、作爲副業。專業化的養殖場，所飼養的家禽，動則數萬隻，甚或數十萬隻。科學經營使得成本大大降低。

養來產卵的雌雞稱爲生蛋雞，約在22週大小開始產卵。養在長矮的產房中，一棟可養5,000隻母雞。母雞住的籠子底面傾斜，這樣卵一產下就可滚出來。在高度自動化產房中，機械裝置替母雞帶來食水，所產的卵亦由輸送帶送至中央收集室。母雞開始產卵後之12～15個月養在產房中，以後就賣給屠宰場再以小雞補充。

祇養來吃的稱爲肉雞，牠們養在室內鋪著乾草、木屑或其他吸水物的水泥地上，這樣可保持牠們清潔，亦由自動機器餵食及水。

鵝、火雞等比雞大，故需較大空間，大多養在戶外栅欄中。但亦有人養在室內。鴨大多養在室內。松雞、鵪鶉較肉雞所需的照顧爲多，常以小羣飼養。

家禽飼料的成分以迅速增肉或產卵爲考慮，主要爲玉米、小麥、高粱及其他穀類，再混以魚粉等蛋白質添加物。亦可加維他命及礦物質等。肉雞平均每週吃1磅食物，生蛋雞則每生12個蛋需進食4磅食物。

疾病及寄生蟲爲飼養家禽最大的問題。大量的家禽養在一小塊地方，疾病傳染很快，會造成嚴重損失。故業者特別著重預防。他們給家禽接種疫苗，飲水中加藥及儘可能保持雞舍清潔。

育種爲業者之另一重要工作，他們希望能夠育出可生產更多肉及蛋的

家禽。

家禽及蛋的銷售 肉雞以各種重量及年齡出售，例如燒烤雞約8週大、約4磅重。火雞由於體型不同銷售時重量也不同，典型的母火雞18週出售，重約15磅。鴨子則在七、八週大出售，重6磅左右。

長成的家禽則送到市場屠宰賣給顧客。蛋則一般由業者直接賣到市場或專賣店。蛋亦需清洗、分等及裝盒。檢查者可將蛋放在強光前看出是否新鮮。

李筱禎

ㄐㄧㄚ ㄓㄥˋ

家 政
Home Economics

家政是研究家務處理的學問。其範圍極廣，結合各方面的知識，如社會科學、自然科學、生物科學等。

家政牽涉到家庭生活每一方面，包括烹調、裁剪、家庭布置及家庭關係。教導人如何吃得好，穿得好看，如何理家如何妥善地用錢，也教育家中成員如何相處，建立幸福的家庭生活。

家政是要改善大家的生活品質，促進個人及家庭的幸福，提高家庭生活中的重要價值，研究家政可使管家者得到必要的知識及技能，俾可有效地理家。好的營養和愉悅的家居氣氛對吾人的健康及快樂是很有幫助的。

家政有五個主要的項目：

(1)食物與營養。

(2)服裝與織物。

(3)理家與消費教育。

(4)家庭陳設與室內裝飾。

(5)孩童發展與家庭關係。

食物與營養 食物與營養包括食物的準備及好食物的基本要素。人體需要各種營養物以發揮其正常功能，平衡的食物能夠提供這些營養物質，食物應小心儲存、烹調，以保存其營養價值。

食物與營養的課程教導人們計畫並準備營養的三餐，學者得以知道身體的營養需要，以及何種食物能供給必要的營養素，他們也學習如何準備食物才能保存其營養價值，以及如何烹調可口的食物。

無論年輕人或是老年人，好的營養對身心健康都很重要，好的三餐對家庭關係很有貢獻，有時用膳時間是家人惟一的相聚時刻，色香味具全的食物使大家進餐時更加愉快。

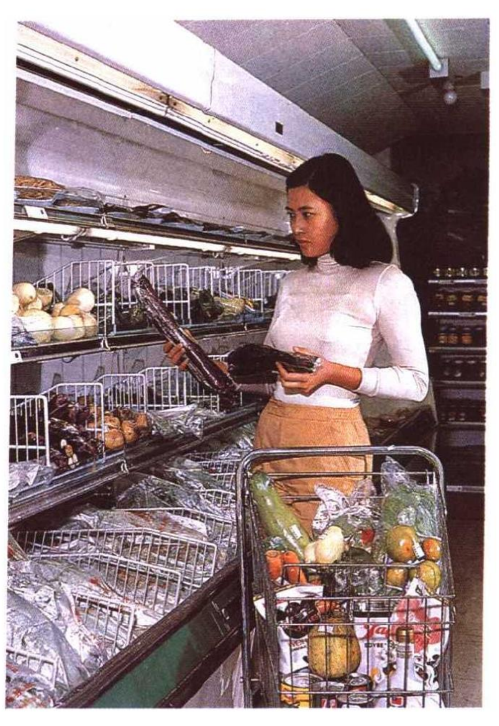
服裝與織物 服裝與織物是討論設計與縫紉的技巧及知識，包括對不同紡織物的瞭解、選擇服裝的原則。

學生可以瞭解不同布料的特性，如韌度、耐洗性等，也可以學到顏色的調合，不同身材的人該適合什麼樣形式的衣服，時裝設計則需要一些藝術原理方面的知識，包括顏色的調和，線條及結構的效果。

衣服主要是護體，但對於吾人的儀表也很重要。服裝及織物的研究可幫助人們選擇好看、好穿的衣服。而且，能夠縫紉衣服也會替個人及家庭節省金錢。

理家與消費教育 理家得要組織及計畫。三餐、家務及其他家庭中共同活動都要事先計畫及準備，理家課程教導人們如何更有效地組織家庭，管理家務，安排完善的話則成員有更多的休閒時間，理家也包括計畫開支，製

右二圖
買菜、燒飯，是家政的重要部分。





作預算，有的課程會提供保險及貸款方面資料。

消費教育提供必要的知識，使購買各種物品能夠做聰明的決定，由於產品種類及數量日漸繁多，消費教育更形重要。很多新產品，如自動洗濯機、烘乾機、洗碗機及各種電動產品，可以節省時間及工作，但是管家者當知道如何選購、使用及保護這些設備。

消費教育教導人們聰明的購買，發揮物品的最大功能，聰明人買東西會仔細地看標籤，檢查產品的安全性及可靠性，他們也會檢查產品的保證書，先比較幾家的價錢，然後再買。此外，消費教育也會使人們瞭解不實的廣告。

家庭陳設與室內裝飾 這包括家具、燈、圖畫及其他擺設的選擇與放置。室內裝飾的知識使吾人可以將室內空間作完善的使用，如何選擇家具、裝飾，以配合不同房間加以布置。

家具及裝飾的選擇需要有一些關於藝術基本原理的知識。舉例來說，室內設計者當知道如何安排房間的色彩，以造成需要的效果，家庭裝飾及擺設須視家中各人的需要及願望而定，這些與整個家的氣氛很有關係。

孩童發展與家庭關係 這是討論孩童的生理及情緒的需要，家庭成員間的關係。孩童發展及家庭關係的課程有的會研究社會及文化對個人和家庭的影響。

孩童發展課程指導吾人在孩童各階段成長過程中，當如何照顧以及指引他們，學生瞭解孩童在各個階段的需要與能力，父母及老師當知道在何種年齡，孩童當有何種行為，否則，小孩子會被迫做他目前尚無能力去做的事情，而父母也會錯過提供孩童發展某些技能的機會。

家庭關係包括家中成員的個人需要及問題，教導人們如何與人相處，如何解決家中問題，融洽的家庭生活需要全體成員的合作與瞭解。

劉宜家

家畜 Livestock

ㄐㄧㄚ ㄔㄨˋ

家畜是養來做為食用、役用、革用、毛用的動物。世界各地畜養的家畜主要有馬、牛、羊、豬、驢、騾、

兔等。少數地區，尚畜養駱馬、馴鹿、水牛、犛牛。家畜畜養、育種等的科學，即所謂的畜牧學。

先民居無定所，漁獵爲生。其後人類開始畜養各種家畜。有了家畜，人類就有固定的食物來源，並利用獸力，從事農耕，農業始得以發展。

經過幾千年的畜養，家畜產生出無以計數的品種，在開發國家，役用家畜早已爲各種機械所取代，故其家畜以肉用、革用、毛用等爲主；其畜養場所多爲農場。在開發中國家，役用爲畜養家畜之重要目的；游牧民族之畜養方式多爲放牧，農民則多將家畜養在家裏。

家畜的用途

家畜可供肉、乳品、蛋等食品，這些動物性食品含有大量蛋白質，消化、吸收後，可用來建造新的組織，修補損毀的組織。這些動物性食品也可供應人體礦物質和維生素。

除肉用外，家畜尚可供應毛、皮。皮可製革，毛可紡織；家畜的蹄、角，可用來製鈕扣、梳子、刀柄；骨可用來製肥料；可說是全身都有用處的。

家畜的某些腺體或器官可用來提製激素或酵素，如胰臟可提製胰島素，腦下腺可提製生長素，胃可提製胃蛋白酶。家畜的脂肪，除可食用外，尚可供工業用——如製肥皂。

家畜的糞便可做爲肥料，在開發中國家，獸肥是爲肥料的主要來源之一。

家畜的飼養

飼料　家畜每日攝取的營養必須均衡。家畜所需的營養和人類一樣，不外乎碳水化合物、脂肪、礦物質、蛋白質及維生素等。先進國家的大型農場，常以電腦算出各種飼料的比率；一般農場則按一定的配方配製飼料。

家畜的飼料，視種類而異。牛、羊等反芻類，主要的飼料爲青草，另需添加穀類、乾草、玉米莖等。肉牛或乳牛的飼料中如添加穀類，則產肉量、產乳量增加。

有時在飼料中添加藥物，以減少病害、促進生長。常用的藥物有金黴素、性激素等。各國對於添加的劑量常有一定的限制。

餵飼時，大型農場多以自動機器爲之，自混拌飼料至送達各國籠檻，皆借重機器。一般小型農場，仍以人工爲之。游牧民族之畜牧，多爲自由放牧，除牧地之青草外，飼主不供給其他飼料。

廐舍　家畜原爲野生動物，露宿而居，不需考慮其居所。但迭經品種改良後，若干家畜已不耐寒、熱，必須爲之建設廐舍。

家畜的廐舍，繁簡不一。簡單的廐舍，僅爲一棚舍，供家畜躲避風雨而已；現代化的大型農場，其廐舍設有中央空氣調節系統，舉凡溫度、濕度、通風、音響等，均維持恆定，每一家畜之活動範圍，約爲0.5～2.3平方公尺（5～25平方公呎）。

疾病預防　家畜瘟疫常可造成極大損失，故從事畜牧者，無不視疾病預防爲重大課題。

引起家畜患病的病原體有細菌、眞菌、寄生蟲、濾過性病毒等。他如



拿拉雪橇的愛斯基摩狗

驢多用以馱物，爲交通不便地區之重要運輸工具。



營養不良，吃下遺有農藥的草料等，也會引起疾病。

某些病原體僅見於熱帶，如口啼病、壁蝨熱等，只在熱帶地區猖獗。

養在籠檻中的家畜，疾病傳染得特別迅速。就家畜年齡來說，年幼家畜較成年家畜更易患病。

家畜疾病，首重預防，次重治療。預防之道，最重要的是做預防注射。他如清潔環境、殺滅傳染媒介，也是農場中經常做的預防工作。

家畜育種

農家或農場養育家畜時，常選擇良種使之互相交配，以產生優良的後代。此一過程，稱爲選種育種。經由一代一代的選種育種，可選育出種種品種。

選種育種的方法主要有三：

(1)隨機交配。

(2)近親配種。

(3)非近親配種。

隨機交配 是最原始的育種方法，其法是將選出的同種雌雄家畜置於一處，使之隨機交配。

近親配種 是根據譜系，使血統相近的家畜互相交配，以產生純系。血統相近的動物其基因相近，經交配後，親代的某些優良形性將更形突出。同理，某些不良形性，也會因近親配種，形成同形結合，而表現出來。因此近親配種，常育出缺乏抗病力的子嗣來。

非近親配種 是指無親緣關係的動物互相交配。也分兩法，一爲同系配種，一爲異系配種。同系配種係指同一品系但親緣無關的動物互相交配，可育成具有期望形性的品系。異系配種係指不同品系間動物的交配，其子嗣常較其親代爲優。

育種家常以人工授精法改良家畜。未行人工授精之前，一隻品質優良的雄畜，只能使少數幾隻母畜受精；然而以人工授精卻能使很多隻母畜受精。

家畜買賣

家畜的價錢視市場的不同而不同。大批家畜，常以拍賣方式賣出。拍賣者先以一合理價格叫價，而將之賣給出價最高的買者。如果好幾位買者都對一批家畜有興趣，賣主就可以賣到好價錢；反之，價錢就會偏低。拍賣時通常由經紀人居間代理。

家畜銷售市場，有直銷者，有由經紀人代理者。如由經紀人代理，通常不公開價錢，由買方、賣方私下商量。家畜銷售市場有經常開市者，亦有間歇開市者，後者即習稱之「市集」。

張青蓮

家蠶 Silkworm

ㄐㄧㄚ ㄘㄢˊ

見「絲」條。

嘉柏羅尼 Gaborone

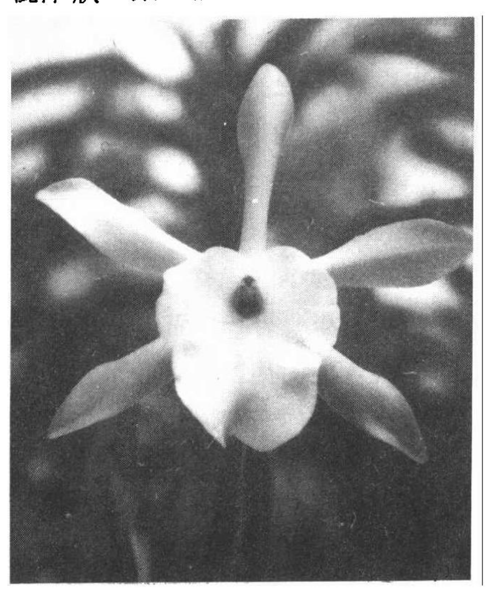
ㄐㄧㄚ ㄅㄛˊ ㄌㄨㄛˊ ㄋㄧˊ

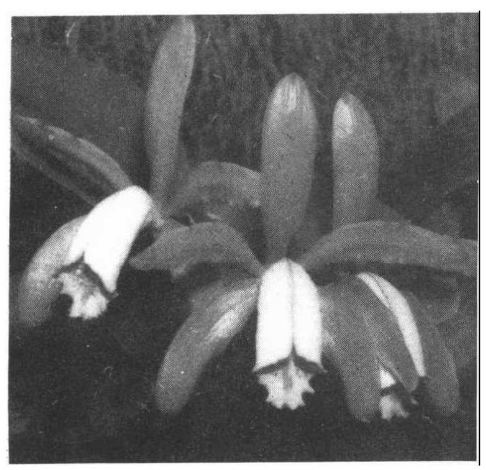
嘉柏羅尼人口79,000人（1984），是非洲南部波札那的首都，位於東南部靠近南非邊境的地區。以鐵路和空運航線與非洲的其他城市聯繫。波札那於1966年獨立，嘉柏羅尼於是成爲新興之政治中心。市內有大型之屠宰場及肉類加工廠；爲牲畜、羊毛、皮革之重要集散地。 編纂組

如果您是某一方面的專家學者，
而又願意爲本書撰稿的話，
請和我們聯絡。

ㄐㄧㄚ ㄉㄜˊ ㄌㄧˋ ㄧㄚˋ ㄌㄢˊ
嘉德麗亞蘭
Cattleya

嘉德麗亞蘭俗稱洋蘭，學名是爲 *Cattleya sp.*，屬蘭科（Orchidaceae），原產中、南美之著生蘭。英國博物學家威廉嘉德麗（William Cattley）於巴西採得，故以其姓氏命名。花大形艷麗，爲洋蘭之代表性品種，生長強健，花具芳香。假球莖棍棒狀，葉長橢圓形，質厚多肉。花









①、②
嘉德麗亞蘭的園藝品種
③、④
原種嘉德麗亞蘭

朵自假球莖頂端抽出，花徑5～20公分，花色變化繁富。品種極多，並可與其他屬做屬間雜交，也可產生新的品種。

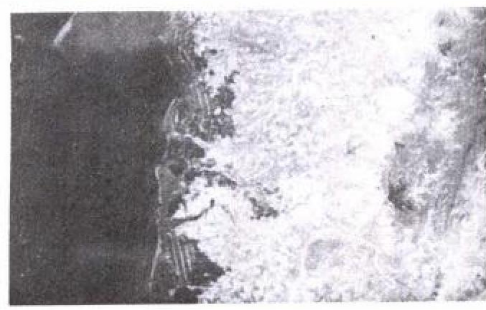
蔡孟崇

ㄐㄧㄚ ㄋㄢˊ ㄆㄧㄥˊ ㄩㄢˊ
嘉南平原
Jianan Plain

嘉南平原爲臺灣西南部嘉義、臺南海岸平原之簡稱，爲一面積廣闊的平原。北始北港溪以南，南迄高雄縣鳳山，東接阿里山山脈，西瀕臺灣海







①
嘉南平原
②
嘉南平原沿海鹽田景觀
③
自衛星圖上可看出嘉南平原上有沙洲、海埔地，是典型的隆起地形

峽，北臨臺中盆地，南毗屏東平原，南北長145公里，東西寬由嘉義附近之35公里，至臺南北方之80公里不等，兩端尖細，中間寬廣，沿海地區多灘地、沙洲和瀉湖等地形，總面積達4,550平方公里，占全島面積12%，包括雲林、嘉義、臺南、高雄一帶。人口多、物產豐，爲臺灣第一大平原。

平原之南北兩端尖細而中部則較寬廣，最廣處爲濁水溪之下游地段，東西寬約43公里。此平原東與山麓丘陵地帶相接，平原之東緣部分，標高海拔40～50公尺。平原地面乃成一極爲平緩之斜坡，於平原之中部如斗六、嘉義等地域，地面坡度約爲800與1至1,000與1之比，而於平原之南北兩端如彰化、高雄、臺南等地區則坡度較大約爲250與1至350與1之比。嘉南平原爲一片坦蕩平野，僅於臺南東西附近一帶，出現有高度超出平原地面自10～20公尺之沙丘，以及高雄附近平原邊緣地帶之石灰岩山岡等。由於嘉南平原之廣袤肥沃，已成爲臺灣本島惟一重要之農產區。

嘉南海岸平原之地面發育大致仍保全原來之嬰年之完整平坦地面，除有少數新成沙流於此地面上刻切較淺之沙溝外，地面尙未遭受顯著之刻蝕。流經本平原而入海之諸河流如濁水溪、曾文溪等自其上游帶來大量冲積物，沈積於下游爲河口地帶，同時又因臺灣西南部地盤仍在逐漸緩慢上升，因此海岸線漸向西移，故嘉南平原之面積現正向西擴展中，臺南東方、後甲地方之沙原係從前之海岸沙洲，因平原之擴展，此項沙洲已距目前之海岸線凡10公里。

西南部之濁水溪口至曾文溪口之間，沿海岸排列，有甚多海灘沙洲。沙洲與海岸之間，海底成凹地，曾文溪口附近地區低潮時，水深不過11公尺，沙洲生成後，因潮水推動，必向

海岸移動，終至與陸地相連，因而造成淺港；臺南安平港及高雄港，即其較著者。

嘉南平原上之主要河川有曾文溪、急水溪、八掌溪、牛稠溪與朴子溪等。這些溪流皆發源於阿里山山地，流經廣大的平原，坡度甚緩，平時流量小，豪雨之後又常淤洩不暢，易泛濫成災。平原上較短的河流如北港溪、七股溪與將軍溪等，則形成自由曲流。

嘉南大圳於民國19年(1930)完成後，改善了嘉南平原上河川的水力及灌溉系統，使得嘉南平原成為臺灣稻米與甘蔗的主產地之一，人口稠密、農產豐饒，聚居型的聚落與集約化的土地利用，蔚為臺灣的魚米之鄉。

編纂組

嘉南大圳
ㄐㄧㄚ ㄋㄢˊ ㄉㄚˋ ㄗㄨㄣˋ

Jianan Canal System

嘉南大圳在臺灣省雲林、嘉義及臺南三縣，為臺灣最長的灌溉渠道。以曾文、濁水二溪為主水源。引曾文溪以隧渠穿山，聚為珊瑚潭，再由烏山頭向南流，此為南幹線，灌溉臺南、高雄間之地區；向北為北水道，灌溉臺南、嘉義間。又引濁水溪水南流，稱為濁幹線，灌溉彰化、雲林間。濁幹線與北幹線在北港溪銜接，兩幹線之水可以互通，以調節水量。

嘉南大圳流域延伸90餘公里，支渠約1,000公里，可灌溉農田15萬公頃，於民國19年(1930)完成後，將嘉南平原之看天田盡數變成了肥沃的農田。

編纂組



嘉南大圳灌溉區域東起中央山脈，西臨臺灣海峽，是嘉南平原主要的灌溉渠道。

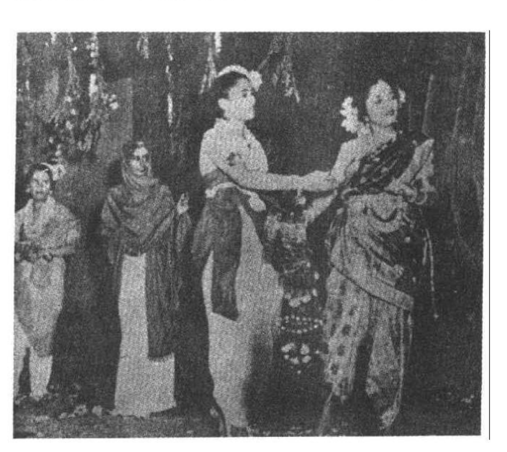


嘉南平原盛產稻米，有「臺灣穀倉」之稱。

嘉里陀莎
ㄐㄧㄚ ㄌㄧˇ ㄊㄨㄛˊ ㄕㄚ

Kalidasa

嘉里陀莎(生卒年不詳)，印度戲曲大家，有印度莎士比亞之稱。笈多王朝時人。(參閱「笈多王朝」條)。著作甚多。「莎昆妲蘿」(一譯「孔雀女」Sakuntala)描寫隱士之女莎昆妲蘿與某國王戀愛的故事，空靈優美，哀怨纏綿。「雲使」(Me-



嘉里陀莎名劇「莎昆妲蘿」的一景。

ghaduta）也有同樣筆調。「勇健與方廣傳奇」（Vikramovasi）描寫勇健王與方廣之戀情，讀之直覺天人合一，餘韻不絕。「時令之環」（Ritu Samhara ）清澈明瑩，不似人間作品。他如「皇統譜系」（Raghuvansa）及「戰神之降生」（Kumarsambhav）也膾炙人口。總之，嘉氏之戲曲可謂已至登峯造極。

參閱「莎昆妲蘿」條。

張之傑

嘉鱲魚 Bream

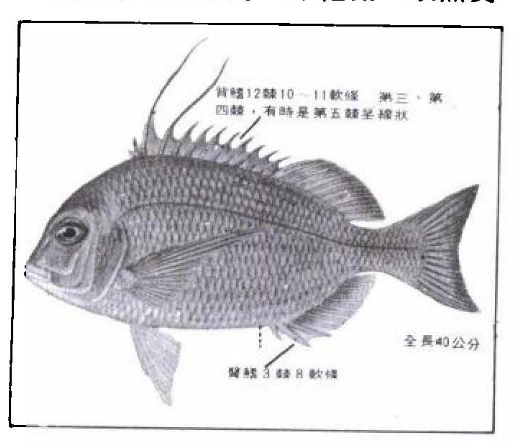
嘉鱲魚屬鱸形目鯛亞科。鯛亞科之魚種體卵圓形而側扁，被大型櫛鱗。熱帶至溫帶沿岸食肉或食草性之魚類，少數進入河口。爲常見食用魚類。此亞科中的魚其分類上血緣相近，惟其俗名各異，難知其爲同類。產於臺灣附近之鯛亞科計有8種；血鯛、嘉鱲魚、黑鯛、長旗鯛、黃錫鯛、黃鰭鯛、烏鯮、異黑鯛。

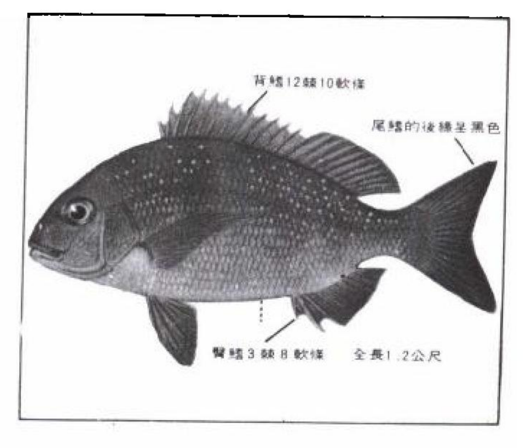
血鯛：體呈赤色，體側具有藍綠色斑點形成縱走帶，各鰭粉紅色。全長可達40公分，一般16公分左右。分布自日本南部經東海南部、臺灣、菲律賓至東印度羣島。味甚佳，以煎食爲宜，爲極普通之家庭食用魚，產量和經濟價值略次於赤鯮。亦名金絲鱲、赤盤魚、金線鯛，俗名皿仔魚、飯魚、盤魚、赤鯮。學名爲 *Evynnis cardinalis* 。

嘉鱲魚：體型酷似赤鯮。體呈赤色，腹部銀色而帶淡紅色，頭部褐色，體背部與側線上下具有3～4縱列之不規則青綠色點散布。體長1.4公尺，普通30～50公分。其壽命可長達30年。爲底棲定著魚類，略作洄游，肉食性，嗅覺與視覺均發達。因外表高雅美麗，肉味又佳，頗受消費者歡迎。在日本尤喜以之作喜宴之菜式，亦供作生魚片，屬高級食用魚。澎湖出產之柴魚嘉鱲花乃用本種加工後之高級品。嘉鱲亦名紅鱲、七星鱲、銅盤魚、嘉鯽魚。學名*Chrysophrys major* 。

黑鯛：體呈暗灰色，體長50公分以上，普通產於內灣者約20公分，產於近海者約30公分。通常棲息沿岸之泥底或內灣，嗜底棲動物，行動極爲敏捷，爲各處內灣海釣高手最愛釣獲之魚。亦名海鮒，俗名烏格、烏鰡、烏毛、厚唇，學名 *Sparus macrocephalus* 。

黃鰭鯛俗名烏格、赤翼仔、黃鰭





左 血鯛 右 嘉鱲魚

，學名*Sparus berda*。

參閱「鯛」條。

吳翠珠

ㄐㄧㄚ ㄌㄧㄥˊ ㄐㄧㄤ
嘉陵江 Jialing Jiang

嘉陵江長1,010 公里，在合川由涪江、嘉陵江、渠江３支流會合而成，南流到重慶入長江，流域面積爲163,737平方公里。

涪江　涪江長520公里，發源在岷山東麓摩天嶺。經平武，南流過江油、彰明，右岸有石板河，經北川來注。又南流，經綿陽，右岸有茶坪山的小支流會合，後經三台，右岸有羅江注入。過射洪，左岸有源自龍門山的梓潼水來會。再南流，右岸有郪江來注。東南流過遂寧、潼南，在居安有關箭溪流注，到合川匯入嘉陵江。

嘉陵江（主流）　嘉陵江其源流有二，都在秦嶺南麓，西源在甘肅天水縣南，稱西漢水（又名犀牛河）；東源在陝西鳳縣東北嘉陵谷，下流稱白水江。東西兩水源，會合在白水江鎮的下游25公里處，始稱嘉陵江。南流經略陽、陽平關，至對溪子入川境。過廣元抵昭化，右岸有自甘肅的白龍江流注，水量增大，江流曲折，有小支流相繼注入。過蒼溪、閬中，左岸納東河的水。又南流，經南部，右岸有西河來注。曲折東南流，過蓬安、周口。又西南流，經南充，兩岸都有小支流匯注。再南流，經武勝，抵合川與涪江、渠江合流後，聲勢浩大，南流到重慶匯入長江。

渠江　渠江長480公里，發源於米倉山，與宕水、清水和巴水在通江附近，合流稱渠江。西南經江口，有南江



嘉陵江圖

自米倉山經南江、巴中來會，水量激增，迂迴南流，有源自星子山、大巴山的後江、中江、前江在宣溪匯合，稱爲通江。過達縣，西南流到三匯入渠江。再曲折西南流，有流江河在渠縣來注，再沿西山西南流抵合川，匯入嘉陵江。廣元以下可通航。域內有著名的嘉陵江小三峽。

宋仰平

ㄐㄧㄚ ㄐㄧㄥˋ ㄙㄢ ㄉㄚˋ ㄐㄧㄚ
嘉靖三大家 Three Great Masters of Jia Jinq

明代前後七子，提倡復古，主張文必秦漢，詩必盛唐。同一時期，有歸有光、王愼中、唐順之三人提倡唐、宋文，與七子對抗。歸、王、唐三人合稱「嘉靖三大家」。

世宗嘉靖三大家與明前後七子，同樣主張復古擬古，只是模仿的對象不同而已。由此可知，明代的文壇爲模仿的風氣所瀰漫，而少有創新的作品。

參閱「前後七子」條。

編輯組

ㄐㄧㄚ ㄑㄧㄥˋ ㄏㄨㄤˊ ㄉㄧˋ
嘉慶皇帝 Jia Chinq, Emperor

卽清仁宗。見「清仁宗」條。

ㄐㄧㄚ ㄒㄧㄤˊ
嘉祥 Jia Shyang

見「吉藏」條。



南湖又稱鴛鴦湖，爲嘉興勝景。圖中爲煙雨樓。

嘉興縣 Jiashing

嘉興縣屬浙江省，位居省北，瀕運河東岸。縣境東界平湖，南鄰海鹽，東北接嘉善，西南接桐鄉、海寧，北連江蘇省吳江縣。

本邑始置於三國之吳；隋廢唐復置；清時與秀水縣同屬嘉興府治；民國元年（1912）裁府留縣，改名嘉禾，3年復改今名，屬錢塘道；國民政府成立，廢道，直轄於浙江省政府。

邑境有滬杭甬鐵路經過，交通便捷，工商頗盛，物產有米、繭等，水產亦富，向有魚米之鄉之稱。城南有鴛鴦湖，中有煙雨樓，不乏勝境、湖中所產無角菱，頗爲著名。

參閱「浙江省」條。 宋仰平

嘉積鎮 Jiajiq

嘉積鎮屬海南島東部之瓊東縣，位縣城南7.5公里處，萬泉河（又名嘉積河）北岸，地當瓊東、樂會兩縣交界處，在海南島東部，東距萬全河口之博鰲港20公里，爲海南島東部商業中心，海南島第二大商港，萬全河上游所產森林土產及黎民貨物，均可用船運至嘉積及博鰲再運往海口等處銷售，出口貨以木材、椰子、檳榔、豬爲大宗。

編纂組

嘉戎 Gyarung

嘉戎亦稱「甲龍」，是藏族的一支，分布於西康東北，及四川西北大小金川流域一帶。清高宗乾隆年間，此地區曾被大舉清剿，人口大減，現在人口數未詳，有謂不過2,000人。嘉戎信奉喇嘛教，生計爲耕、牧並事的型式。

編纂組

嘉義丘陵 Jiayih Hills

嘉義丘陵又名中埔玉井丘陵，位於臺灣西南部阿里山前，與嘉南海岸平原之間。北起濁水溪之南，南抵高雄屏東之間，全區爲鮮新統地層分布。南北走向，摺曲低淺，就中不乏適當油田構造，實爲石油資源開發的良好潛在地區。其地形發育，仍屬幼年末期或中年初期時期。

區內所分布之岩層大部分屬上新世之沙頁岩，只有少部分是屬於上更新世者。地質構造線均爲東北、西南，山脊與河流之發育均多依此方向。流注於此區內之河流計有八掌溪、下淡水河流域之荖濃溪、楠梓仙溪中游、曾文溪上游之二大支流、大埔溪與後崛溪，這些河流之流向皆爲自東北流向西南。沿河岸之低濕階地異常發達，河谷亦稍寬廣，且屢見崖岸曲流，侵蝕復回春之現象頗爲明顯。本區之西南部分均爲低丘陵，其海拔高度均屬百餘公尺至200公尺之間。至於中部的丘陵地勢，高恆達500公尺左右。堊地地形頗常見，若干地方可達

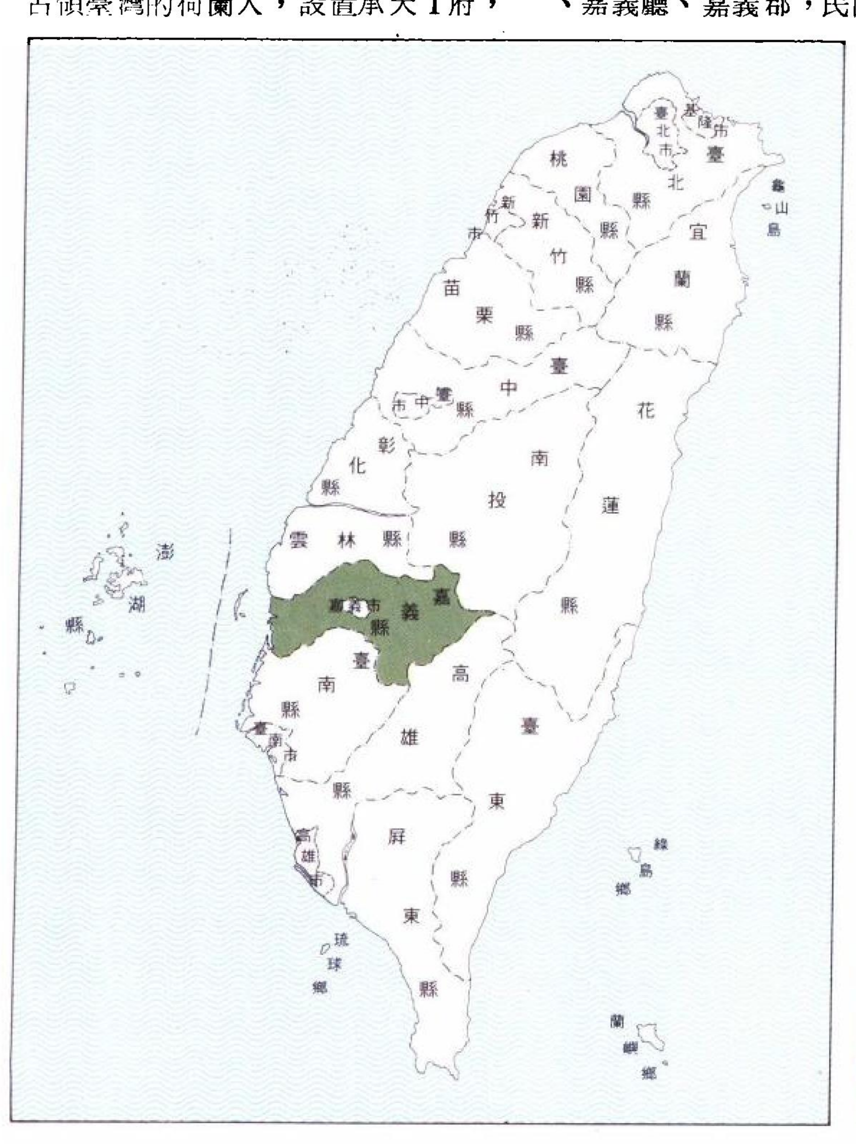
800公尺以上。

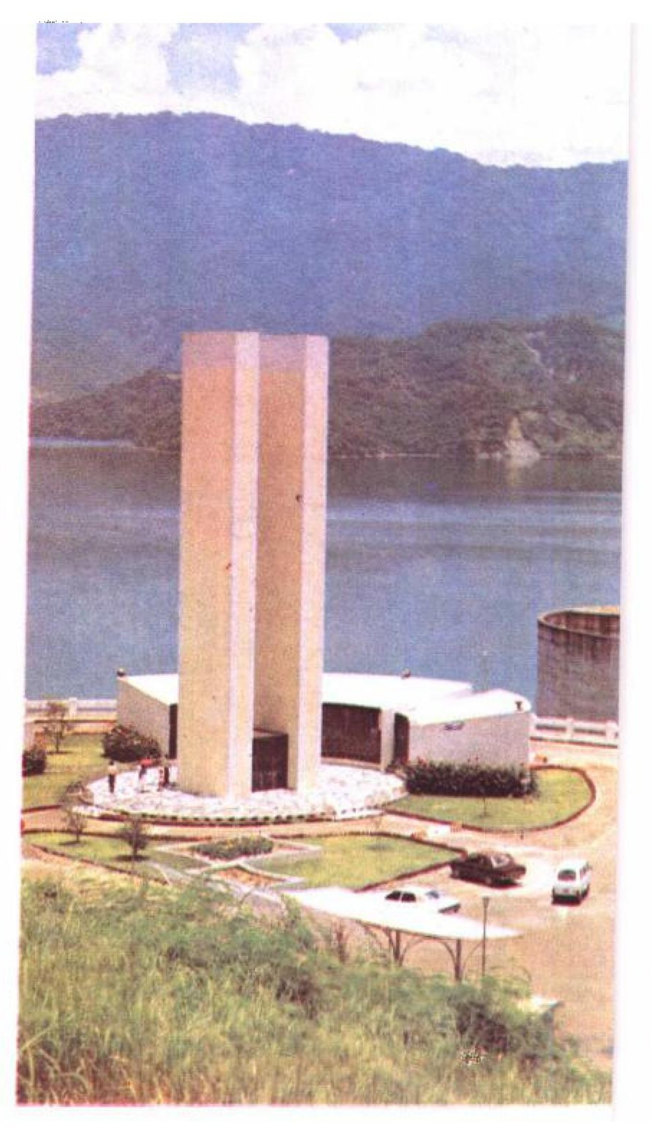
編纂組

ㄐㄧㄚ ㄧˋ ㄒㄧㄢˋ

嘉 義 縣 Jiayih

嘉義縣（面積1961.6981平方公里，民國74年人口統計爲569,932人）屬臺灣省。在明熹宗天啓4年（1624），福建海澄顏思齊率鄭芝龍等人登陸笨港，築寨而居開始了墾荒基業；明思宗崇禎13年（1640）福建大旱，漳、泉失業人民大量湧至此，遂漸漸形成聚落。於明桂王永曆15年（1661），鄭成功率師東征，驅逐當時占領臺灣的荷蘭人，設置承天1府，天興、萬年2縣，天興縣即後之諸羅地，閩粵人漸次移來。清聖祖康熙23年（1684），清克臺灣，置1府3縣，其中諸羅縣即今之嘉義地。清高宗乾隆51年（1786），林爽文攻占臺灣，諸羅居民死守諸羅城將近歲餘，清高宗詔嘉其義，于52年賜名嘉義。清德宗光緒21年（1895）日本進據臺灣，嘉義兵民抵死抗拒，臺灣通史稱揚道：「士效忠貞，女懷節烈，嘉義爲山海奧區，物產豐富，風俗之美與南郡同。」日據時代，嘉義一度隸屬臺南縣，後歷改嘉義支廳、嘉義出張所、嘉義廳、嘉義郡，民國19年（1930





左
嘉義縣位置圖

右
位於嘉義的曾文水庫



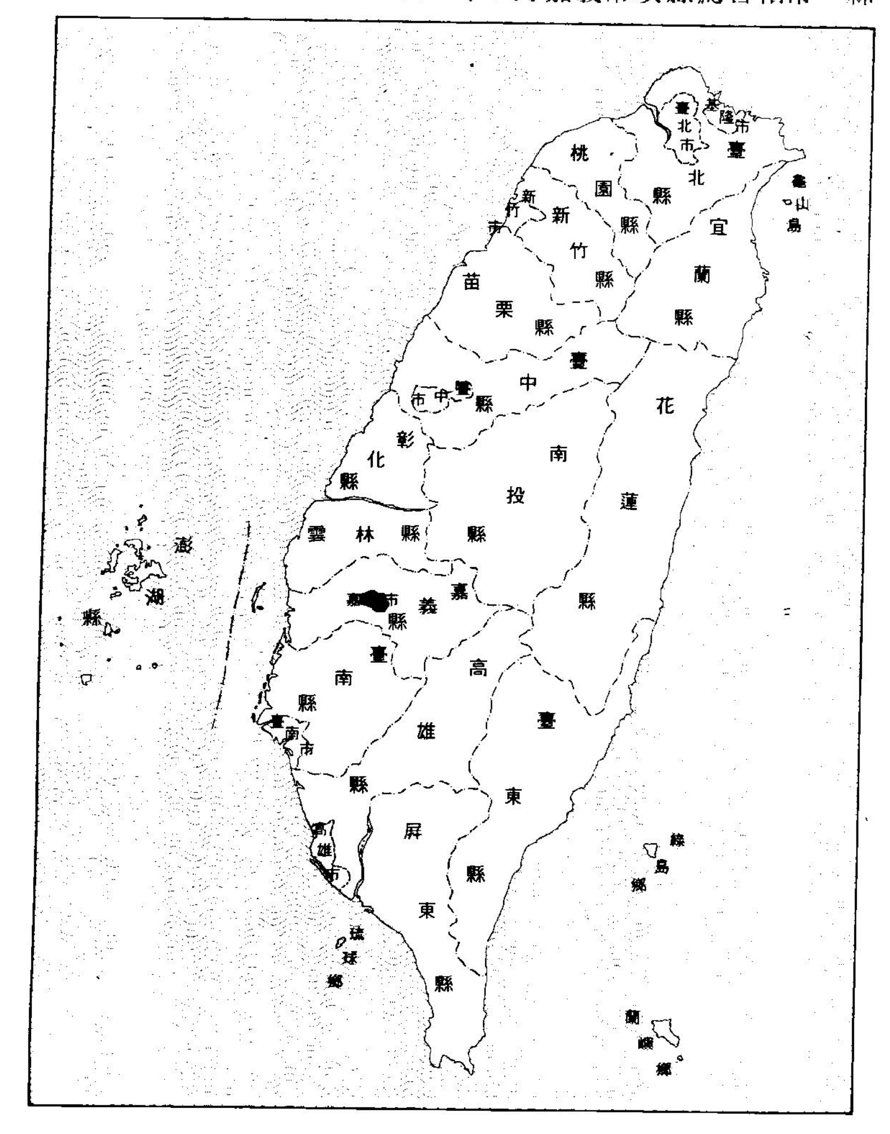
嘉義的吳鳳廟

）始設嘉義市。光復後仍設嘉義市，民國38年政府遷臺，重新畫分全省行政區域，設嘉義縣，縣治嘉義市，並轄嘉義、東石2區，計1市16鄉、鎮。民國57年又計轄1市18鄉鎮。民國71年7月嘉義市改隸為省轄市。縣治改設於太保鄉。

嘉義縣鄰雲林、南投、高雄、臺南四縣，東有玉山、阿里山，西臨臺灣海峽，平疇展望。縱貫鐵路以西廣植甘蔗、稻米，沿海鹽業，山產果蔬、檜松、樟腦，堪稱本省糖業、林業一大中心。除此之外，嘉義縣亦產煤、石油、天然氣，雖因礦區交通困難、產量稀微而遭放棄，但聞縣南之大埔鄉蘊藏煤油豐富。嘉義縣並為臺灣震央之主要集中區，縣內古蹟遭地震破壞全毀者如城址、青峯闕砲台、襟山門極為可惜，多數古蹟也都遭部分破壞而重修。北回歸線由嘉義縣水上鄉下寮村及玉山附近通過，以嘉義縣北為亞熱帶氣候圈，南為熱帶氣候圈。清光緒30年縱貫鐵路全線通車時，曾建標塔以為識別。

編纂組

嘉義市位置圖



嘉 義 市 Jiayih

嘉義市（面積60.0256平方公里，民國74年人口統計為253,573人）省轄市名，位臺灣省西部偏南。四面為嘉義縣包圍，東與番路鄉為鄰，東北與北崎鄉相接，北隔牛稠溪與民雄鄉相望，西與太保鄉相連，西南與水上鄉分界，東南以八掌溪支流赤蘭溪與中埔鄉相隔。市區在牛稠溪中游南岸，赤蘭溪中游北岸。昔為平埔番諸隆社，漢音曰諸羅，為嘉南平原政治中心。明鄭時為天興縣治，鄭經時升為天興州。清聖祖康熙23年(1684)改為諸羅縣，本治佳里興。康熙43年移此，築城門周圍260公尺，置縣署，漸趨發展。清高宗乾隆52年(1778)漳州人林爽文反清，下諸羅，泉人

多不附，助清將柴大紀復諸羅。乾隆皇以縣民困守，奮力向義，更縣名爲嘉義。日據時代爲臺南州之嘉義市，光復後升格爲省轄市，於民國39年（1950）10 月併入嘉義縣爲縣轄市及縣治，民國71年因人口逾20萬，復升格爲省轄市。

地處嘉南平原與嘉南丘陵相接區之中部，並爲本省南部鐵路網中心，除縱貫鐵路北通臺中、臺北，南至臺南高雄外，並有阿里山登山鐵路，東經竹崎上阿里山，以及臺糖公司輕便鐵路西北經北港轉虎尾、口湖，西南經朴子至東石。附近平原盛產米、蔗，丘陵主栽鳳梨，阿里山出產木材，爲本省製糖、鋸木工業中心。市南2公里處有北回歸線標誌塔。吳鳳廟在嘉市東南中埔附近之社口，爲紀念前清阿里山理番通事吳鳳捨生取義之精神而建。

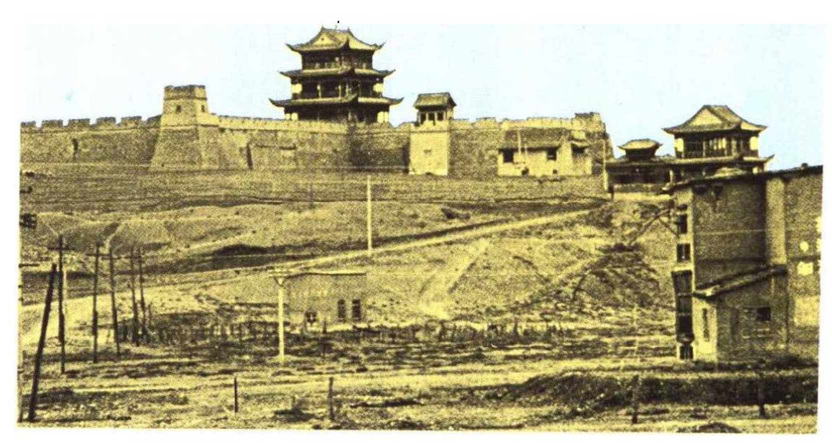
舊嘉義城，今僅存東門城樓樓頂，移建在公園路側，原俗稱太子樓，今更名爲太保樓。

編纂組

嘉魚縣 Jiayu

嘉魚縣位於湖北省中部。漢爲沙羨縣地；五代南唐置嘉魚縣；清屬武昌府；民國3年（1914）屬湖北省江漢道，國民政府成立，廢道，直轄於湖北省政府。縣城居長江東岸，交通便利，居民稠密，城內商務以西門正街爲最盛。物產有茶、麻、棉花、芝麻及魚類等。縣西有石頭磡，赤壁山在此。北岸與烏林相對，卽周瑜破曹兵處。

宋仰平



嘉峪關的城樓

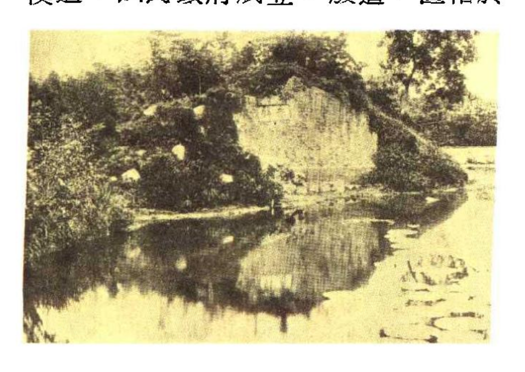
嘉峪關 Jiayuq Guan

嘉峪關位於甘肅省西北部酒泉縣西27公里，居嘉峪山西麓，是長城終點。建於明太祖洪武年間，清文宗咸豐年間曾重修過。清德宗光緒7年（1881）中俄簽訂條約，允許俄人貿易。關城高踞山巔，頗爲險要，但因年久失修，多有圮塌。現在已重加整修，氣象一新，有蘭新鐵路經過，自古爲東西交通要衝。

編纂組

莢膜組織形質菌病 Histoplasmosis

莢膜組織形質菌病是一種菌類疾病，可以侵犯肺臟、口腔、咽喉、耳、脾臟、肝臟和淋巴系統。肺部的感染通常比較輕微，若是波及其他地方

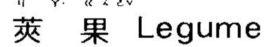


湖北嘉魚縣之赤壁

就可能引起死亡。引起此病的菌類是一種生長在潮濕砂土裏的莢膜組織形質菌，它所產生的孢子可經由空氣進入人體。全世界均有此病的踪跡，但以美國的俄亥俄河以及密西西比河流域爲最多見，臺灣則很少見到。臨床上的症狀不一，可由輕微甚至無症狀到嚴重的呼吸系統症狀出現。另外還有全身倦怠、發燒、咳嗽和胸部的疼痛。理學上檢查常是陰性的，而且胸部X光的照相也不具有特異性的表徵。有時可在肺臟或脾臟的X光照片上看到過去感染所生的鈣化點。檢驗上有貧血、白血球減少以及陽性的皮膚反應和血清試驗。

治療上沒有特效藥，臥牀休息和支持療法是必要的。有時則需要切除肺部的空洞。有些患者使用 amphotericin B 後，效果不錯；也有對磺胺劑的反應良好的病例。除非是沒有治療而且又是全身都被感染到，一般患者治療效果（預後）都很不錯。

李聰明



莢 果 Legume

莢果由一個心皮生成的單子房發育而成，果皮成熟時乾燥，扁而長，沿兩邊開裂，開裂後，果皮成對稱的兩片。豆類植物的果實，大都如此。

參閱「果實」條。

編纂組

蛺 蝶
Nymphalid or Brush-Footed Butterfly

蛺蝶是蛺蝶科蝴蝶之泛稱，爲常見的蝴蝶，屬節肢動物門，昆蟲綱，鱗翅目。

蛺蝶的前腳頗爲退化，無爪，因此只能藉中、後腳步行；後翅之中室呈開放式，前翅之徑脈有5分支。其後翅後緣未向下壓，因此未和腹部相



接。目前全世界已知的種類達4,000多種，臺灣已知的種類已有70餘種。

蛺蝶類的卵和大多數蝶類一樣，均爲散產，僅部分種類成一小羣；幼蟲的體上往往被有棘狀物，同時大多具鮮艷的色彩。成蟲以花蜜、樹汁爲食，幼蟲所攝食的植物，則因種而異；例如：紅蛺蝶（*Vanessa indica indica*），其幼蟲乃以黃麻、苧麻等纖維作物爲食。不過在臺灣地區，此類蝶類之幼蟲很少造成嚴重的爲害。

右
彩蛺蝶的亞種——姬紅蛺蝶飛翔力強，能作大規模的長程遷移飛行。

上
細蝶，又名苧麻蝶，幼蟲主食苧麻。

下
紅蛺蝶



據載在臺灣會對經濟植物造成爲害的蛺蝶，除前面提及之紅蛺蝶之外，尙且有嚼食蓖麻葉的樺蛺蝶（*Ariadne ariadne pallidior*）及爲害苧麻葉的細蝶（*Acracaissoria formosana*）。

有一種彩蛺蝶（*V. cardui*），乃舉世聞名的蛺蝶，飛翔力强，能作大規模、長程的遷移飛行；此蝶之亞種亦產於臺灣，那就是姬紅蛺蝶（*V. cardui cardui*）。

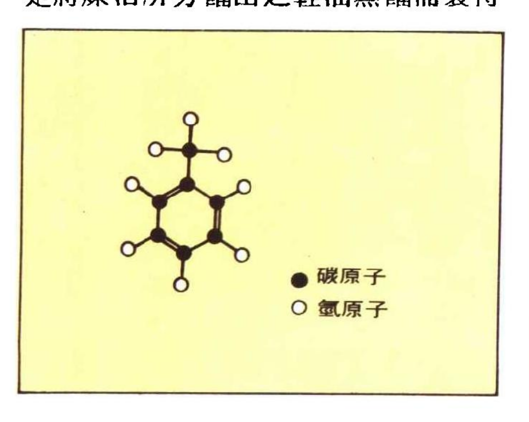
蛺蝶中，最大的種類，展翅長約13公分，例如*Sasakia*、*Charaxes* 以及 *Prepona* 屬之雌蝶；但最小的種類，其展翅長則只有2.5公分。

有很多種類，翅上具醒目眼點，每當敵物接近時，會輕擺翅膀，展露眼點，例如擬蛺蝶（*Precis almana almana*）。有些種類，當其棲息時，則宛若一片枯葉，能矇蔽敵物的耳目，例如枯葉蝶（*Kallima inachus formosana*）。

楊平世

甲苯 Toluene

甲苯分子式$C_6H_5CH_3$，無色液體，屬於碳氫化合物之芳香族，與水不互溶。其沸點110°C。它的來源是將煤落所分餾出之輕油蒸餾而製得。甲苯可用來製造各種高貴的化學藥品。甲苯經硝化可製成甲苯胺、染料及炸藥。經磺酸變成糖精，經氯化變成苯甲醇、苯甲醛、苯甲酸、染料和其他重要化合物。



甲苯結構式

郝俠遂

甲必丹 Captain

甲必丹即 captain 譯音。荷蘭人占南洋羣島時，在所屬各島任華人爲官吏，稱爲甲必丹，用於諮詢及傳達政情、調解華人訟事、收取租稅等。若干甲必丹在印尼的歷史上曾扮演過重要角色。

編纂組

甲骨文 Oracle-bone Inscriptions

甲骨文亦稱卜辭、貞卜文字、契文、殷契、殷虛書契，爲刻畫或書寫於龜甲獸骨之殷商文字。淸德宗光緒



占卜用之龜甲

時代	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期
王	武 丁	祖庚・祖甲	廩辛・康丁	武乙・文丁	帝乙・帝辛
甲骨文例					

上
甲骨文字體的變化

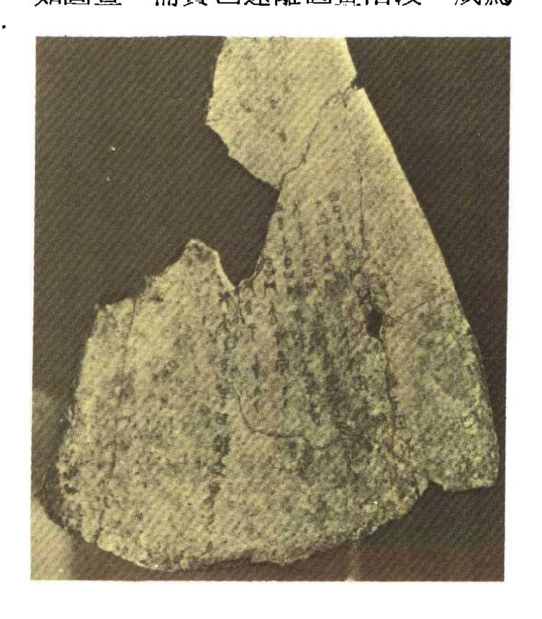
土	水	鼎	示	田	就	祖	逆	天	祝

右
甲骨文與現代文之比較

25 年(1899)始發現於河南安陽小屯村，其地適爲殷商故墟，其辭多記祭祀商代先公先王，旁及征伐、方國、游畋、天象、稼穡、徵令、貢納諸事。考其年代，當在3,000年以上，在我國現存各種字體中，爲時最早。數十年來，甲骨陸續出土者約10萬片，總字數估計在3,000左右。經過學者之分析、比較、推勘，可識者已有半數。其字筆畫纖細，狀物絕肖，有如圖畫，而實已遠離圖畫階段，成爲純粹之文字；然與篆隸相較，則又變動甚大，未成定型。如[illegible]之象羊馬鹿豕犬，一見可知，即使增損向背作[illegible]，字義亦無不同；又如今之羴字從三羊，甲骨文則或從三羊作[illegible]，或從四羊作[illegible]。今之牧字從攴、牛，甲骨文則或從攴、牛作[illegible]，或從攴、羊作[illegible]。甲骨文中，異體極多，最足以考見文字之本原，實爲極其珍貴之資料。

參閱「文字學」條。

編纂組



占卜用之牛骨

甲殼類 Crustacean

ㄐㄧㄚˇ ㄎㄜˊ ㄌㄟˋ

甲殼類是屬於無脊椎動物，在其體外有硬的介殼包圍，用以保護。所有的甲殼類動物，集成甲殼綱，爲節肢動物之一綱。多數爲水生，已知種類約有 3,000種，例如蝦、蟹、籐壺、龍蝦等都是甲殼類。

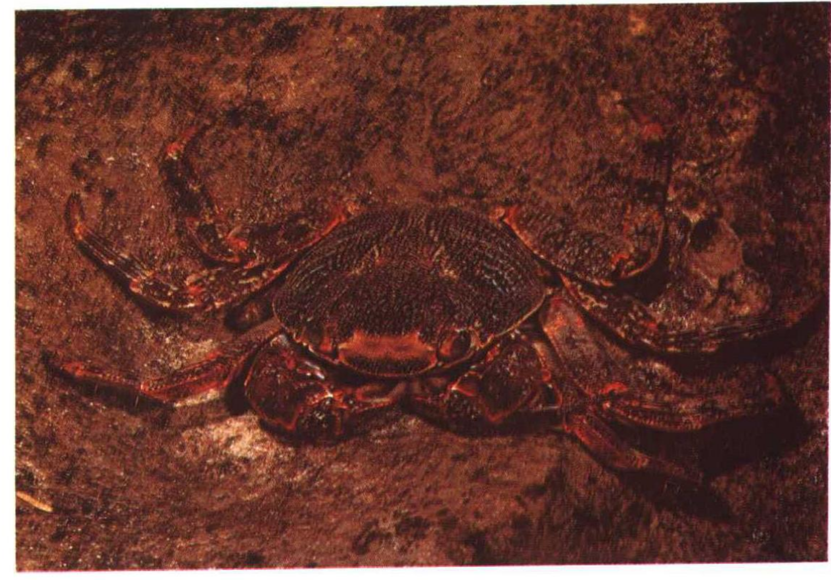
構造　身體外被含幾丁質之外骨骼，含鈣質，所以比其他節肢動物堅硬。體分頭、胸、腹三部分，頭胸之界並

不明顯，有時具有一橫的頸溝，爲頭胸之分界。常有一或多數胸節與頭部癒合而成堅硬之頭胸部，包圍於背甲內。背甲的尖端有吻，有些種類並無背甲。腹部亦分有若干體節。

體節上有附肢，依其所在位置不同，各有其構造與功能。附肢的功能，如感覺、咀嚼、捕食、游泳、行動、呼吸、交配、育幼等。在頭部附近的附肢，用於抓住、撕裂和感覺食物。第九對爲防禦攻擊用之螯足；第十至十三對爲步行用之步足；第十九對則成扁平寬大外形，用於游泳，是爲尾足。

甲殼類的動物具有一個或多個複眼和單眼。例如龍蝦就擁有兩個由衆多單眼組成的複眼。

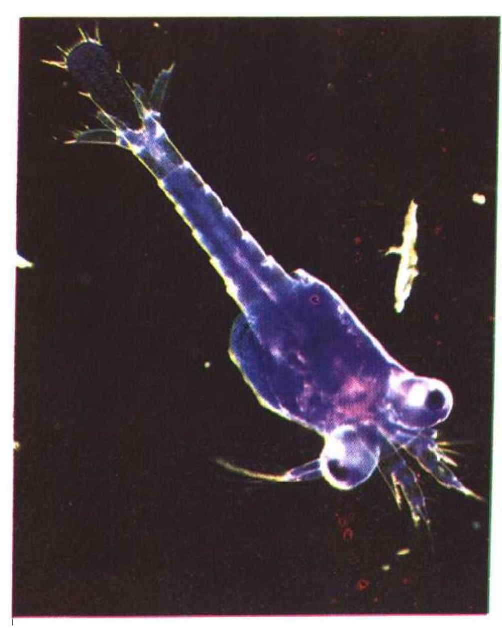
生活史 大部分的甲殼類爲雌雄異體，且雌者腹部一般較雄者寬。雄性甲殼類腹部第一、二對附肢爲管狀之交接器；用以輸送精蟲。兩性成熟後，大多於秋末冬初交尾。雄性甲殼類將裹於精莢中之精蟲，經由交接器而輸入雌性受精囊。精蟲進入受精囊後即暫存於此，待翌春4月再完成受精作用。受精卵約5～8週即可孵化，有些海產甲殼類初孵之幼體不分節，親體形態相異，稱爲無節幼蟲，再經數次脫皮後始達成熟階段。淡水產者如蝲蛄之類，初孵化之幼體酷似成體，



螃蟹是岩岸常見的動物，食性頗雜，圖中的熱帶螃蟹色彩鮮明顯著。



藤壺羣聚在石塊上，當潮水蓋過他們時，殼子便張開，使藤壺羽狀的腳能在水中擺動搜尋食物。


甲殼類的幼體

惟體節較小而已。

自割與再生　許多之甲殼類，當受攻擊或附肢受力時，附肢可自行斷去，稱爲自割。自割乃是一單節反射作用。此種自割，可留下某部分之附肢，滿足其捕食者，增加逃生之機會。自割或失去的附肢，可藉再生作用而復原。再生並非一次長成，而於每次脫皮時逐漸長出，直至完全復原，通常幼者較老者之再生能力強。

參閱「蝦」、「龍蝦」、「螃蟹」、「磷蝦」、「招潮蟹」條。

陳俊宏

甲基藍 Methylene Blue

甲基藍是一種屬於硫代二苯胺（phenothiazine）類的染料，常用於染棉、麻、紙、革。生物學常用爲染色劑，或作爲氧化、還原反應的指示劑。

編纂組

甲基橙 Methyl Orange

甲基橙是一種橙黃色的粉末，其化學式可表示爲 $(CH_3)_2NC_6H_4N=NC_6H_4SO_3Na$。其水溶液呈黃色，遇酸則呈紅色，故常作指示劑。生物學上也用作染色劑。

編纂組

甲基安非他命 Methamphetamine

甲基安非他命是一種安非他命類藥物。強烈興奮劑。服用後具快感，可長久工作或清談而不覺疲倦。是一種管制藥，誤用可引起危險，商品名不一，因時、因地而有變化。

有時醫師讓病人服甲基安非他命這種藥物來幫助節食，這種藥品吃後會勤勞些（能夠消除疲勞），並且減輕對工作的緊張。

安非他命服用過量時，體重會降得很快，肌肉、關節疼痛，活動力過盛，對小事情過分注意，有些人還會變得多疑，甚至產生反社會行動。

長期服用安非他命並不會有生理上的依賴，但由於一次一次比以前需要更多的劑量才能產生和第一次相同的快感，結果造成心理上對這個藥品的依賴，驟然斷藥會十分抑鬱而且疲勞。

王美慧

甲醛 Formaldehyde

示性式 HCHO，分子量 30.03，可由甲醇氫化，或低沸點石油氣體，如甲烷、乙烷等氧化而得。甲醛爲無色氣體，有刺激味，有毒，沸點 $-12°C$，熔點 $-92°C$，可溶於水、醇和醚類，易聚合，通常存於水中，以防止其聚合，可作防腐劑、硬化劑、

還原劑。甲醛常用以浸製標本，是大家所熟知的一種化合物。1867 年，由德國化學家霍夫曼（August Wilhelm von Hofmann）所發現。

在工業上，甲醛尚用來製尿素樹脂及有機染料。塑膠工業上，以甲醛與石碳酸製電木。

化工上，以氧化甲醇生產甲醛，或以催化劑直接將甲烷轉變成甲醛。含甲醛35％～40％的水溶液稱福馬林，大多數的甲醛以福馬林的狀態應用。

甲醛還原則成甲醇。甲醛氧化則成甲酸。過度暴露在甲醛氣體中，會引起甲醛中毒，早期症狀是眼和鼻膜，甚至皮膚的刺激感，應立即將病人移到空氣新鮮處，請醫師治療。

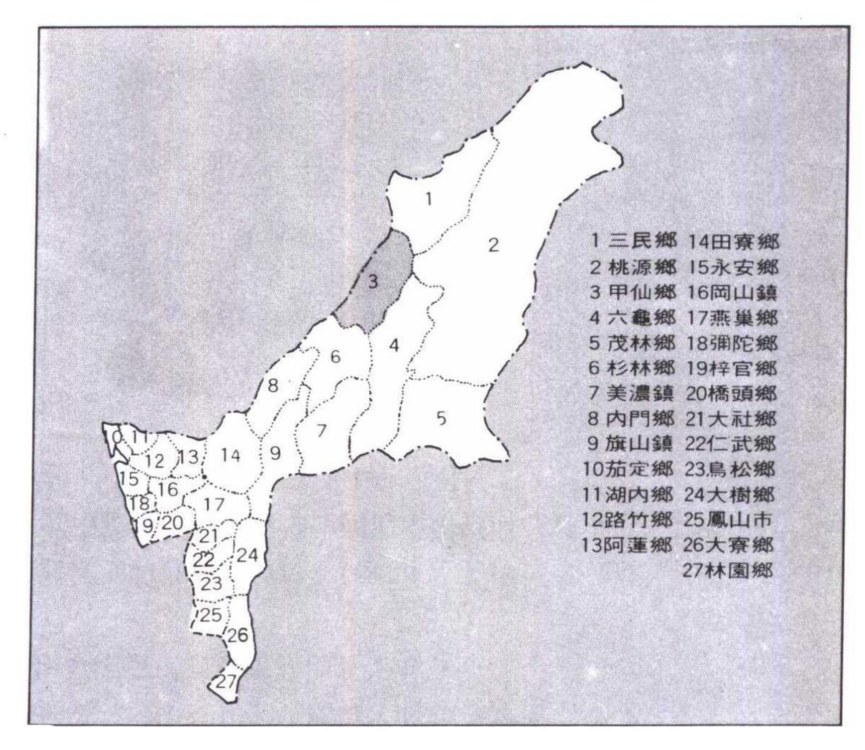
王文竹

甲仙鄉 Jiaqshian

ㄐㄧㄚˇ ㄒㄧㄢ ㄒㄧㄤ

甲仙鄉（面積 124.034 平方公里，民國 74 年人口統計為 9,935 人）屬臺灣省高雄縣，在旗山區的東北方，東鄰六龜鄉，北接三民鄉，南連杉林鄉。

相傳在清代時，有一名甲仙者，到該處開墾，因為他是遷居的第一位，所以命此地為甲仙埔，又名阿里關莊，原為楠梓仙溪東里之一部。日據初期屬臺南縣蕃寮辦務署所轄，光緒 30 年（1904）改為甲仙埔支廳，屬阿猴廳轄下，民國 9 年（1920）設甲仙莊，屬高雄州旗山郡，下轄東阿里關、東大邱園等地，光復後設甲仙鄉，鄉公所於西安村。境內多山地，楠梓仙溪縱穿境內。特產芋頭。小林村一帶石磯瀑布羣，有沿線分布的山水美景。



甲仙鄉位置圖

參閱「高雄縣」條。

編纂組

甲狀腺 Thyroid Gland

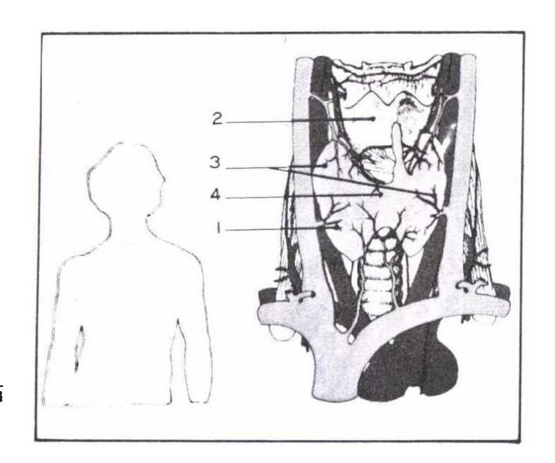
ㄐㄧㄚˇ ㄓㄨㄤˋ ㄒㄧㄢˋ

甲狀腺又稱盾狀腺，是人體的內分泌器官之一。位於頸部喉頭下方，氣管的前方。外形呈盾牌狀（日人稱盾為甲，故譯之為甲狀腺）。在胚胎時期，由咽頭基底向外生長而成。

甲狀腺分為兩葉，各位於氣管之一側。血液分布豐富。其作用是從血液中吸取碘，合成甲狀腺素及三碘甲狀腺素。

在組織構造上，甲狀腺係由無數立方上皮所形成的腺泡構成，泡內充滿上皮細胞所分泌的分泌物。甲狀腺受了腦下腺分泌的甲狀腺促進激素的刺激，腺泡的分泌物即釋入血液，送往目標組織，執行其促進生長、發育與增加代謝的作用。

甲狀腺且分泌降血鈣激素（CT



甲狀線（1）位於頸部前方，氣管（2）的上方，分爲左右二葉（3）中間爲其峽部（4）

），使血液中的鈣沈積於骨骼中。降血鈣激素與副甲狀腺所分泌的副甲狀腺素互相配合，以維持血鈣的正常濃度。

成年人如甲狀腺分泌不足，會引起黏液性水腫（myxedemia）。患者代謝速率降低，熱能產生量減少，體溫較正常者爲低，時常覺得寒冷。脈搏緩慢。身心皆有昏腫現象。食慾正常，但食物的消耗量卻較正常爲慢，所以有肥胖的傾向。皮膚由於黏液沈積在皮下組織，而呈水腫狀。毛髮脫落，口服或注射甲狀腺素，便可治此病。

黏液性水腫是因甲狀腺本身退化或活動不足所致。另一種甲狀腺素分泌不足，則是起因於食物中含碘量不夠，以致甲狀腺素的合成量太少，因此甲狀腺腫，以補償含碘量稱爲甲狀腺腫症（goiter）。腫脹程度輕微者，須觸摸頸部才能察覺，嚴重者長出大瘤，症狀較黏液性水腫輕微。此症爲地方性疾病，發生在土壤缺碘，或缺少海產食物的內陸地區，因該等食物內含碘。目前由於交通發達，和在食鹽內加入碘化鉀，患者已大爲減少了。

如果在出生時，就發生甲狀腺素分泌不足的現象時，就會患呆小症（cretinism），智力低而矮小，無法達到性成熟期，早期的治療，可使身心發育趨於正常。

大小正常的甲狀腺，如機能過於旺盛，或甲狀腺腫大而引起甲狀腺素分泌過量，稱之爲突眼甲狀腺腫症（exophthalmic goiter），患者基礎代謝率增加，熱能產生過多，感覺燥熱，呼吸次數增多，體重減輕、血壓增高、神經緊張、易怒、肌肉衰弱、震顫、眼球鼓出、甲狀腺腫大，和因碘量不足而引起的甲狀腺腫症不同。用手術割除一部分甲狀腺，或用X光及鐳來殺死一些細胞，可治療突眼甲症腺腫症，也可用硫尿鹹（thiouracil）注射來抑制甲狀腺素的合成，或注射同位素碘[131]利用放射性以破壞腺體內的細胞。

張青蓮

甲狀腺機能過低 Hypothyroidism

甲狀腺分泌甲狀腺素的功能受腦下垂體的一種荷爾蒙——甲狀腺刺激素的控制；而腦下垂體荷爾蒙又受到大腦的下視丘的控制。

此一控制系統受損，可造成甲狀腺刺激素減少，而使甲狀腺機能低下，此爲繼發性甲狀腺機能過低。若甲狀腺本身受損，而甲狀腺素分泌減少時，稱原發性甲狀腺機能過低。不論是何種甲狀腺機能過低，均將造成碘進入甲狀腺的量減少，因而甲狀腺素的合成減少，而使身體的新陳代謝率降低。

甲狀腺機能過低的患者常會感覺

皮膚乾燥，昏睡感，倦怠，聲音粗啞以及非常怕冷。此病如發生在孩童時期，可導致發音遲緩，即爲呆小症。甲狀腺素合成減小也可伴隨有甲狀腺腫大。此時甲狀腺腫大的原因，乃是因爲甲狀腺發炎，碘積聚在甲狀腺內，或因腦下垂體的甲狀腺刺激素分泌過多，而使甲狀腺腫大。

甲狀腺機能過低的治療方法，是讓病人口服動物甲狀腺乾燥劑或合成甲狀腺素。

林仁川

甲狀腺機能亢進 Hyperthyroidism

當甲狀腺分泌過多甲狀腺素時，即可引起甲狀腺機能亢進。絕大多數甲狀腺機能亢進的病人的血清中，可以發現一種對抗甲狀腺的抗體——長作用型甲狀腺刺激素（LATS），此物質可能刺激甲狀腺而促使它的機能亢進。甲狀腺機能過高可以形成甲狀腺腫。另外甲狀腺本身的腺腫瘤也可使甲狀腺腫大。甲狀腺分泌過多時，人體的新陳代謝速率就會加快，熱能增加，導致下列症狀：心跳加快，神經質，胃口增加但體重卻降低，大量出汗。某些病人還有眼球突出的症狀發生。

甲狀腺機能亢進的治療有以下三種方法：服用使甲狀腺素形成減少的藥物。服用放射性碘以破壞甲狀腺。採用外科開刀方法將多餘的甲狀腺組織去除。

參閱「甲狀腺」、「甲狀腺腫」條。

林仁川

缺碘的甲狀腺腫

甲狀腺腫 Goiter

甲狀腺位於頸部前方的下半部分，它是一個內分泌器官，可以分泌甲狀腺素。正常健康的成年人甲狀腺重約30公克。當甲狀腺腫大時，最常見的症狀爲前頸部腫大。如果甲狀腺向下腫大進入胸骨下方，則可因局部的壓迫而致吞嚥與呼吸困難、梗塞感，且有時頸部皮膚會出現靜脈曲張的現象。

原因　欲知甲狀腺腫的原因，必先瞭解人體內碘的代謝與甲狀腺素形成的過程；食物中的碘經胃腸道吸收進入血液，流經甲狀腺，與甲狀腺內的一種氨基酸——酥胺酸（tyrosine）結合，而成碘化酥氨酸；兩個碘化酥胺酸聚合成一個甲狀腺素，貯存在甲狀腺內。當身體需要時，甲狀腺素即釋出，進入血液，到人體各組織產生作用。這些化學作用的產生乃由腦下垂體所分泌的一種荷爾蒙——甲狀腺刺激素（TSH）誘發。當以上所提的碘代謝過程中任何一步驟受阻，則甲狀腺素的形成減少。甲狀腺素減少可激發甲狀腺刺激素分泌增加，刺激甲狀腺增大，以期製造更多之甲狀腺素，而致甲狀腺腫。

甲狀腺腫之種類　最常見的甲狀腺腫是因爲食物中缺碘，阻礙了甲狀腺素

的形成，這一類型稱地方性甲狀腺腫。大多發生於食物與飲水中含碘量少的地區，尤其是遠離海水的內陸與山區。在食鹽中添加碘可預防地方性甲狀腺腫。其他類型的甲狀腺腫可因代謝過程之各種步驟受阻而引起。另外，甲狀腺機能亢進，呆小症，甲狀腺炎，以及某些青春期的女性，都可能出現甲狀腺腫的現象。有時甲狀腺腫是因爲食用大量的甘藍菜、捲心菜、蕪菁和其他蕓薹屬的植物而引起。這類植物含有硫化尿素，可以抑制甲狀腺素的合成。有些是因爲缺乏碘代謝過程中所需要的酵素而致甲狀腺腫，這些酵素之缺乏是先天性的。

治療 許多病例在給予甲狀腺素之後，可使腫大的甲狀腺變小，對於部分甲狀腺機能低下之病人也可減輕其症狀。而部分病人因甲狀腺過於腫大，壓迫氣管而影響呼吸，則需動手術將甲狀腺切除。

參閱「呆小症」、「梅耶父子」、「甲狀腺」、「甲狀腺機能過低」條。

林仁川

ㄐㄧㄚˇ ㄓㄨㄤˋ ㄒㄧㄢˋ ㄙㄨˋ

甲狀腺素 Thyroxine

見「甲狀腺」條。

ㄐㄧㄚˇ ㄓㄨㄤˋ ㄖㄨㄢˇ ㄍㄨˇ

甲狀軟骨 Thyroid Cartilage

見「咽喉」條。

ㄐㄧㄚˇ ㄔㄨㄣˊ

甲醇 Methanol

甲醇又名木醇，或木精，爲重要的化工原料。無色液體，可燃，具芬芳氣味。有劇毒，誤飲甲醇會導致失明或死亡。

很多化合物——如甲醛，皆由甲醇製成。甲醛可用以製黏着劑及用以浸製生物標本。甲醇廣用作溶劑，亦用作內燃機燃料。因爲甲醇可自煤中提煉，而煤之儲量遠多於石油，故科學家預測，至21世紀石油行將用罄時，甲醇或將成爲汽油的代用品。惟時下甲醇之價格遠較汽油爲高，故鮮有用甲醇作燃料者。

工業上，用氫與一氧化碳的混合氣體在高壓下相作用製造甲醇。此種混合氣體稱爲合成氣，可從煤、天然氣、動植物油、木柴等，任何一種含碳的燃料取得。

甲醇爲最簡單的醇，其化學式爲 CH_3OH，沸點爲 64.7°C。

彭俠遂

ㄐㄧㄚˇ ㄔㄨㄥˊ

甲蟲 Beetle

甲蟲是昆蟲中數量最多的一類，現已知有28萬種的甲蟲。「甲蟲」之名只是一個統稱，用以汎指所有這一類的昆蟲。在分類學上，甲蟲屬於鞘翅目，因爲大部分的甲蟲均有兩個堅硬的翅鞘，由前翅特化而成。每個前翅形成堅硬而有弧度的盾狀翅鞘，沿著蟲體背部的中線密接，翅鞘有保護飛行翅（後翅）之功能。

甲蟲的生存空間非常廣大，牠們可以生活於水中、地下及地球表面，在地球很少有地方沒有甲蟲的生長。

一般我們常見的甲蟲，有金龜子、天牛、象鼻蟲、瓢蟲和螢火蟲等。雖然目前甲蟲已有28萬種之多，但每年還有許多的新種被發現。臺灣已知的甲蟲種類約近4,000種。此類昆蟲體形變化頗大，大者可達10公分以上

，小者只有2.5公釐長，最大的甲蟲稱爲非洲巨靈甲蟲（African Goliath beetle），生長於熱帶，體長大約有15公分長。

有些甲蟲，如米象，生活於穀粒內，並在此繁殖，是穀類害蟲，常造成巨額的農業損失。有些甲蟲會危害樹木或樹叢之葉子，對森林經營構成嚴重的影響。但也有許多的甲蟲是自然界的益蟲，例如瓢蟲以蚜蟲的若蟲爲食，對人類有益；又如有種甲蟲攝食枯木，做爲大自然的清道夫，螢火蟲也是甲蟲之一，牠們活躍於夜間，具發光器，以吸引異性。

有些甲蟲可生活於淡水中，多數的水生甲蟲是以其他昆蟲的幼蟲或成蟲爲食；亦有些水生甲蟲以植物爲食

甲蟲的構造　和其他的昆蟲比較，一般而言，甲蟲具有較大的體型。甲蟲具有一堅硬的外殼，可將全身各部有效的武裝起來，亦可使蟲體在乾旱時，不致喪失水分，這種如此完美的結合，可能是甲蟲能適應於許多環境狀況之原因。

甲蟲的軀體可分頭、胸、腹三部分。頭部可以上、下、左、右轉動；頭上有觸角，具有多種形狀，大小亦多有變化，一般位於腹眼之前方是感覺器；甲蟲的口器具有大顎，可以抓住食物，顎之外形，亦因食物而異。

胸部有三個胸節，均甚發達。胸足三對，由基節與體之基節窩相連接；然此窩之形狀與位置是主要的分類特徵之一。甲蟲的翅，前翅質地堅硬，無翅脈，稱爲翅鞘，有保護後翅之功能；後翅膜質，形較大，適於飛翔；靜止時，摺疊而藏於鞘翅之下方，後翅之翅脈爲主要分類根據之一。

甲蟲的腹部一般有9節，腹板大都堅厚，腹部氣門多位於所在體節之側膜上，可行氣體之交換。

甲蟲的生活史　甲蟲的生活史可分爲四個時期。第一期是卵期；當卵孵化爲幼蟲時，即進入第二期——幼蟲期，有些甲蟲的幼蟲外形似蠕蟲具有大頭，亦有些甲蟲的幼蟲無足，當幼蟲生長時，會有脫皮現象發生；第三期爲蛹蟲，此期蟲體大都靜止不動，而蟲體內外則發生快速的改變，改變完成後，即破蛹而出，進入成蟲期——第四期，開始最後一期的生活。

甲蟲的種類　甲蟲是所有動物中種類最多的一目，達28萬種之多，在臺灣，已知的甲蟲約4,000種。在這一類昆蟲中，以象鼻蟲的種類最多，有6萬多種，常見的有米象、香蕉假莖象鼻蟲等。

除了象鼻蟲外，有一羣以蚜蟲、木蝨、介殼蟲、椮蟲等農林害蟲爲食的瓢蟲，在臺灣，這類益蟲幾近70種之多，常見的種類，有大十三星瓢蟲、赤星瓢蟲等。雖然大多數的瓢蟲是有益的，可是仍有部分種類是經濟作物的害蟲，如小紋斑瓢蟲和二十八星瓢蟲。

在甲蟲中，不乏艷麗的種類；像吉丁蟲、叩頭蟲、鍬形蟲及金龜子等諸科之中，有不少種類均十分漂亮。就臺灣地區而言，這類甲蟲如獨角仙（兜蟲）、臺灣長臂金龜、紅艷天牛、吉丁蟲……等等。

鍬形蟲和兜蟲，均可算是甲蟲中的奇特種類，前者大顎特化成鉗狀，是牠們自衞的武器；在臺灣，已知的

種類幾近40種。兜蟲的外型雄偉，雄蟲頭上和前胸背方也通常具有奇形怪狀的角。

叩頭蟲的幼蟲有金針蟲之稱，生活於土中，以植物的根系為生，如為害甘蔗的甘蔗叩頭蟲是臺灣重要的經濟害蟲。此類成蟲的前胸，極為發達，與中後胸間，有絞鏈般的結構，所以當牠們背向地面時，即能藉此彈向空中逃逸。

天牛類最大的特徵是觸角奇長無比，幼蟲生活於木材之中，以植物纖維為食，因此有不少種類被視為農林害蟲。在臺灣，已知的天牛幾近700種。常見的種類有紅艷天牛、星天牛、桑天牛、象天牛、竹虎天牛和杉天牛……等等。

芫菁是中藥店內常見的藥材昆蟲之一，在2000多年以前，即被漢醫所應用；據稱，此蟲內服可作利尿劑、強壯劑，還可供作發泡劑。在臺灣，此類甲蟲以豆芫菁、橫紋芫菁和大橫紋芫菁較為常見。

金龜子是大家最為常見的甲蟲，其幼蟲即為蠐螬，又名雞母蟲，生活於地下，尤其是腐植質多的堆肥之中。其中，有部分種類，由於會為害農林作物，因此是害蟲，此類金龜子如赤腳銅金龜、青銅金龜、大蔗龜、埔里黑金龜等。另外，有糞牛之稱的蜣螂或糞金龜，亦均是金龜子科中的一員。

金花蟲也是甲蟲中的大科之一，全世界已知的種類達30,000種之多，臺灣目前約有100種之譜。但較為常見的種類中，有不少是莊稼上的害蟲，諸如黃守瓜、負泥蟲、鐵甲蟲、猿葉蟲等。

黑夜裏，幾盞螢火每每能平添幾分羅曼蒂克的氣息；而在甲蟲中，能發光的種類以螢火蟲最為大家所熟知。螢火蟲的幼蟲，生活於水中，以水生螺類和甲殼類動物為主食，雌蟲保持幼蟲態，雄蟲則具翅能飛。牠們的體內含有發光質，此發光質經發光酵素之氧化作用，便會分解而釋放冷光。在臺灣，最常見的螢火蟲乃臺灣窗螢。另外還有一羣紅螢因名字和螢火蟲差不多，常被誤為螢火蟲，其實此類翅鞘奇軟的甲蟲並不會發光。

隱翅蟲是羣前翅退化的甲蟲，牠們常於水邊或稻田附近出現，全世界已知的種類約有27,000種之多；在臺灣，最少有160種，其中有部分種類體內所含的有毒物質會引起人體皮膚潰爛。

步行蟲是甲蟲類中善於疾走的一羣；全世界已知的種類約24,000種；雖具翅，但絕大多數種類概不能飛。一般，牠們善藏於地面之土縫、磚下、木頭下，主要以動物性食物為生，其中有不少種類乃捕食者；只有少數種類端賴植物為食。然而虎甲蟲類則和大多數步行蟲一樣，也是肉食性昆蟲，牠們常以其他昆蟲為主食。

除了這些陸棲的甲蟲之外，尚有部分甲蟲是生活於水中，例如龍蝨，牙蟲兩者皆是塘沼間常見的甲蟲，性情暴虐，以水蟲為生。

李培芬

甲子 The Sexagenary Cycle

甲子以十個天干與十二個地支兩兩循環相配而成，用以記「年、月、日、時」的記號，叫作六十甲子，又叫六十花甲。方式如下：

甲子、乙丑、丙寅、丁卯、戊辰、己巳、庚午、辛未、壬申、癸酉、甲戌、乙亥、丙子、丁丑、戊寅、己卯、庚辰、辛巳、壬午、癸未、甲申、乙酉、丙戌、丁亥……如此六十花甲子滿了，又週而復始，以至於無窮。

六十花甲又可分作「六旬」、即「甲子旬」、「甲戌旬」、「甲申旬」、「甲午旬」、「甲辰旬」、「甲寅旬」6個。因爲十干配十二支，到最後必有兩支不能配進去，必須再由天干甲乙丙……從頭開始。如此，在六十花甲中，以甲字開頭的共有6組，就成了六旬。

俗語中的「花甲之年」、「年逾花甲」就是60歲，意義即由此衍申而成。

馬文善

甲藻 Pyrrophycophyte

甲藻，又稱金褐藻或雙鞭藻類，爲單細胞具兩條鞭毛的藻類。大多爲海生，但亦有少數生長於淡水中的。

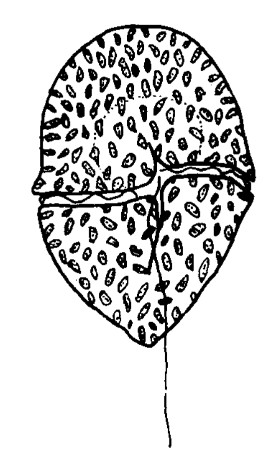
甲藻植物門（Pyrrophycophyta）包括有135屬，1,000多種藻類。其單細胞的個體，中央有一條環繞整個細胞的橫溝，有的種類除橫溝外還另有一條縱溝，兩條鞭毛即由此二溝交叉口生出，鞭毛的長短不等，通常有一條會盤繞在橫溝內，另一條則向後伸出。

如渦鞭藻（Ceratium），具有纖維質的細胞壁，上面有許多整齊的小片鑲嵌形成美麗圖案。有的種類，如金褐藻（Gymnodinium）則無細胞壁。

甲藻植物的細胞內有一至數種色質體，所含的色素包括類胡蘿蔔素、葉綠素a和c、葉黃素以及金褐素（peridinin）和雙旋黃綠素（dinoxanthin）等，由於雜色素遠超過葉綠素，故個體呈黃褐色。有少數的甲藻爲無色，行腐生生活，可直接吞食固體有機物。

甲藻植物所貯藏的養分以澱粉和油體爲主。只有少數的幾種甲藻有有性生殖。

趙飛飛



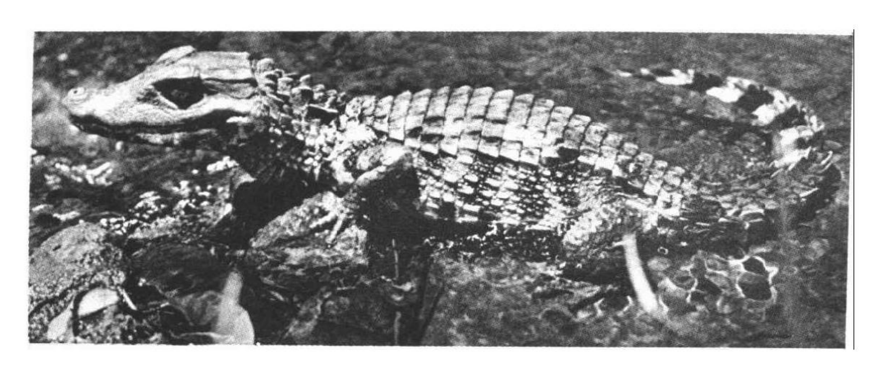
金褐藻生長於淡水、池塘，沒有細胞壁，個體有縱橫二溝，兩條鞭毛由此二溝交叉口生出，具有運動功能。

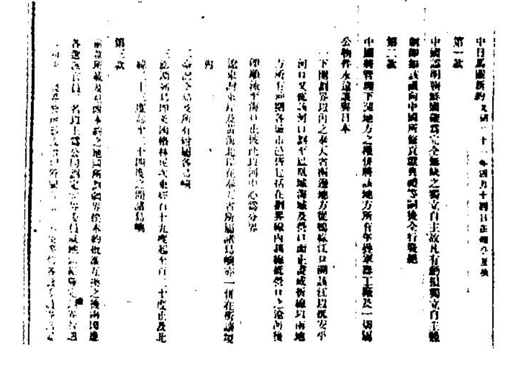
甲酸（蟻酸）Formic Acid

示性式HCOOH，分子量46.03，可由甲酸鈉與硫酸相作用，或甲酸甲酯用酸水解而得。甲酸沸點100.8°C，熔點8.3°C，折射率2.3719，比重1.2201，爲無色發烟液體，有刺激及腐蝕性，溶於水，醇和醚中，可作防腐劑、殺蟲劑、冷凍劑。

甲酸最初由紅蟻中分離出來，故名蟻酸，是強烈的脂肪酸，和皮膚接觸會起泡。蟻酸鈉HCOONA是用一氧化碳和苛性鈉，在200°C，10大氣壓下反應製備而得。如用硫酸處理甲酸鹽類，可得到甲酸。甲酸是強而有力的還原劑，能還原汞鹽成爲金屬汞。甲酸使用在紡織品染色，橡膠乳液的凝結。皮革工業用甲酸來除去獸皮上的膠質。

王文竹





左
甲鱷皮膚下還有一層骨板

右
中日馬關條約部分條款

甲鱷 Caimans

甲鱷屬鱷目，短吻鱷科，產中南美，血緣與短吻鱷相近，所不同，在皮膚上下尚覆一層骨板。有四種，最小的一種稱平額甲鱷，長約1公尺，最大的一種稱黑甲鱷，長達5公尺。

參閱「鱷」、「短吻鱷」條。

張之傑

甲乙經 Jiaq Yiq Jing(Chia I Ching)

「甲乙經」是晉代的大針灸家皇甫謐在晚年寫成的中國第一部針灸學專書。此書總結了晉以前的成就，奠定了針灸學術的基礎。

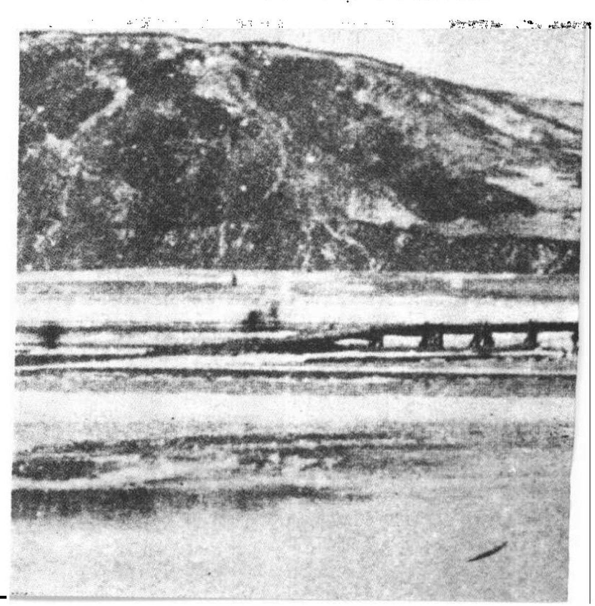
「甲乙經」是根據「黃帝內經」、「明堂孔穴」、「針灸治要」三部書和參考「難經」纂輯而成的。全書共分12卷，128篇，裏面專談經穴的有70篇。內容敍述古代的生理、病理、診斷和治療、又詳述針灸療法的理論、經穴的部位、操作的方法，以及適應和禁忌等，後設世研究針灸的，只要細讀這本書，就可以了解到古代已經散佚針灸書籍的概念。後世許多針灸的書都是以此書作藍本。即使在今天，這本「甲乙經」仍然是研習針灸必讀之書。

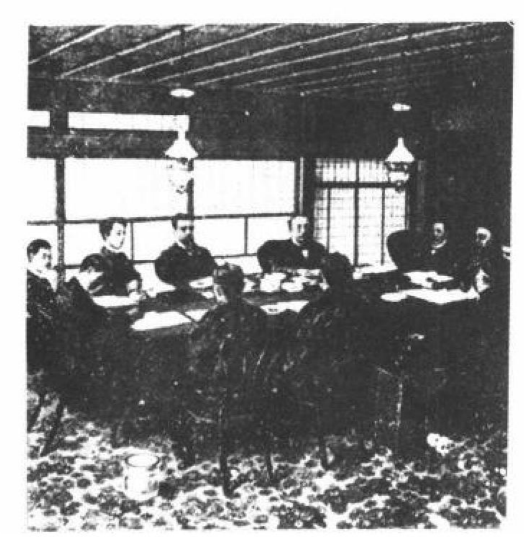
參閱「皇甫謐」條。

王美慧

甲午戰爭 Chinese-Japanese War (1894－1895)

甲午戰爭是在清德宗光緒20年（1894），因朝鮮問題而引發的中日戰爭。以其年歲次甲午，又稱甲午戰爭。朝鮮原爲清廷屬國，光緒10年4月朝鮮東學黨之亂，朝鮮政府見亂事擴大，無力平定，電請中國派兵鎮壓。清廷命直隸提督葉志超率兵前往平亂，並依中日「天津條約」通知日本。日本想利用這個機會侵略朝鮮，也以保護僑民爲由，派兵朝鮮，日軍到朝鮮時，東學黨亂事已平，日本卻拒不撤兵，藉口中日共同改革朝鮮內政，否認朝鮮爲中國藩屬，挑起戰端。一意主和的李鴻章看到戰爭無法避免，急忙派遣陸、海軍增援朝鮮。向英國租用商輪高陞號載兩營兵力前往牙









上
甲午戰敗後服毒自殺的北洋海軍提督丁汝昌。

左
中日兩國代表在日本下關春帆樓議和。

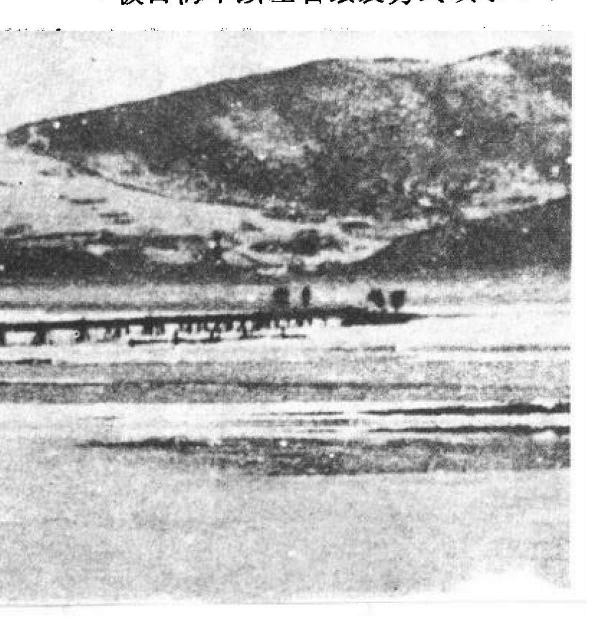
左
北上的日軍糧隊

山，中途被日軍艦擊沈，清兵溺死近千人。

光緒10年8月1日，中日兩國相互宣戰。當時因李鴻章所遣大軍尚未到達，致使葉志超孤立無援，被日軍所敗，退到平壤，才與四大軍會合，但大勢已去。隨後又有兩次重要的戰役分別爲：

⑴平壤之戰——清軍於牙山失利後，退集於平壤，日軍分四路來犯，攻陷平壤，左寶貴戰死，葉志超率衆逃走，日軍乘勝渡鴨綠江。

⑵黃海之戰——清廷派的陸軍潰敗，而海軍在黃海也遭到日軍攻擊。光緒20年9月17日，海軍提督丁汝昌率北洋艦隊12艘軍艦在鴨綠江口巡視，被日海軍以左右環裹方式攻擊，擊沈戰艦5艘，未被擊沈的也無力再戰，從此中國喪失遼海制海權。當時日軍已入鴨綠江，連陷東北各大城，又從旅順渡海入山東，退守劉公島外的清朝海軍又遭日軍追擊，丁汝昌自殺，威海衞落入日人手中。清朝苦心經營的北洋艦隊，全軍覆沒。



同時，日人又派艦隊南下攻陷澎湖羣島，進逼臺灣，清廷頻接敗訊。光緒21年3月，清廷派全權大使李鴻章到日本，與日本總理大臣伊藤博文、外務大臣陸奧宗光在日本下關會商。日本提出苛刻的條約，雙方爭持4天，後因李鴻章突遭日本浪人槍擊，日本才稍爲放寬條件，對於割地賠款兩項，雖經李鴻章一再爭持，均不得要領，李鴻章只得於光緒24年4月接受條約簽字，是爲馬關條約。其要點有：

⑴中國承認朝鮮爲獨立自主國。
⑵割讓遼東半島、臺灣、澎湖。
⑶賠款二萬萬兩。
⑷開蘇州、杭州、沙市、重慶爲口岸。
⑸日本得在通商口岸設立工廠。
⑹日本享受最惠國待遇。

日本陸軍第一軍，在十月二十四日，以第十八連隊爲先鋒，過義州城外的軍用橋樑，橫渡鴨綠江。

事後，歐美各國根據最惠國待遇條款，也分享日本所獲得的商務利益。

馬關條約簽訂後6天，日本遭俄、德、法三國聯合干涉，強迫日本歸還遼東半島給中國，11月，李鴻章與日本公使林董簽約，中國予日3千萬兩，收回遼東半島。由於臺灣割日，引起臺胞獨立抗日壯舉，堅持至10月，全臺終於陷落，結束甲午戰爭之餘

馮明珠

甲烷 Methane

甲烷又稱沼氣，是一種重要的工業原料。植物在空氣不足的情況下腐爛，即生此氣。泥沼中所冒出的氣體，礦坑中會引起爆炸之濁氣，均含有甲烷。

化學工業上，甲烷可供作製造多種化合物的原料。在高溫下，甲烷與定量的空氣相用，即生成乙炔；與氨相作用，即生成氰化氫。甲烷如燃燒不完全，則生成氫與一氧化碳。工業上製氫與一氧化碳常用此法。

甲烷是一種無色、無味的可燃性氣體。溶於酒精，微溶於水。化學式名CH_4，爲烷系碳氫化合物之起始。甲烷與空氣、氧、氯的混合物，具爆炸性。

郝俠遂

假名 Kana

日本的文字，分爲平假名與片假名兩種。平假名即日文草體字母；「平」，是完全的意思，其字完全本於中國草書，且假其讀音，故名。例如：「い」出於「以」，讀音如「伊」；「ろ」出於「呂」，讀音近「摟」

平假名

a あ	i い	u う	e え	o お
ka か	ki き	ku く	ke け	ko こ
sa さ	shi し	su す	se せ	so そ
ta た	chi ち	tsu つ	te て	to と
na な	ni に	nu ぬ	ne ね	no の
ha は	hi ひ	hu ふ	he へ	ho ほ
ma ま	mi み	mu む	me め	mo も
ya や	i —	yu ゆ	e —	yo よ
ra ら	ri り	ru る	re れ	ro ろ
wa わ	i —	u —	e —	o を
ŋ ん				

；「は」出於「波」，讀音如「哈」或「哇」等。相傳爲唐憲宗時，日本學僧空海所創。片假名即日文楷體字母；「片」是偏旁的意思，其字係取自漢字之偏旁，並假其讀音，故名。如「イ」（草體い），取伊之イ旁，讀音如「伊」；「ロ」（草體ろ），取呂之ロ部，讀音近「摟」；「ウ」（草體う），取宇之 頭，讀音如「烏」。相傳爲唐玄宗時日本留學生吉備眞備所創。

楊淑貞

片假名

a ア	i イ	u ウ	e エ	o オ
ka カ	ki キ	ku ク	ke ケ	ko コ
sa サ	shi シ	su ス	se セ	so ソ
ta タ	chi チ	tsu ツ	te テ	to ト
na ナ	ni ニ	nu ヌ	ne ネ	no ノ
ha ハ	hi ヒ	hu フ	he ヘ	ho ホ
ma マ	mi ミ	mu ム	me メ	mo モ
ya ヤ	i —	yu ユ	e —	yo ヨ
ra ラ	ri リ	ru ル	re レ	ro ロ
wa ワ	i —	u —	e —	o ヲ
ŋ ン				

日文之平假名及片假名

假分數 Improper Fraction

ㄐㄧㄚˇ ㄈㄣˋ ㄕㄨˋ

假分數是指分子大、分母小，或分子與分母相等的分數，如3／2，4／4等都是。（參閱「分數」條）

編纂組

假根 Rhizoid

ㄐㄧㄚˇ ㄍㄣ

假根是生長在苔類、蘚類、或蕨類之原葉體的基部，一種單層細胞或多層細胞組成的毛狀的構造，其形狀、生長位置和功能都和眞正植物的根相似，所以稱它爲假根。假根能固定在泥沼或著生地的基質以幫助植物體的固定作用，也能保持水分以供植物體，同時有些植物的假根，如輪藻的假根還能行營養生殖。輪藻可以在一般的小水池或湖水中找到。

假根和眞正植物根不同的地方是假根不具有維管束，也沒有根冠。

參閱「根」條。

郭文良

假扣押 Provisional Seizure

ㄐㄧㄚˇ ㄎㄡˋ ㄧㄚ

爲避免債務人於訴訟程序進行中脫產，以致債權人辛苦打官司的結果，徒有勝訴之名，毫無實益可言，因此法律規定當事人於起訴前或起訴後，判決未確定前，可請求法院禁止債務人處分其財產，叫假扣押。即債權人就金錢請求或得易爲金錢請求之請求，欲保全將來之強制執行，可於本案訴訟起訴前或起訴後，向法院聲請禁止債務人處分其財產之程序叫假扣押。假扣押就未到履行期之請求，亦得爲之。

聲請假扣押，應釋明欲保全強制執行之本案請求及假扣押之原因（即若不爲假扣押，日後有不能強制執行或甚難執行之虞）。債權人亦得陳明願供擔保以代釋明。假扣押之聲請，應向本案第一審法院或假扣押標的所在地法院以書狀提出，若本案已繫屬屬於第二審法院者，應向第二審法院爲之。

假扣押之裁定，如裁定債權人提供擔保後始可爲假扣押者，應於裁定內記載其擔保金額；並應記載債務人提供所定金額之擔保後，得免爲或撤

銷假扣押。

命為假扣押之裁定，除債權人得聲請撤銷外，有下列情形時，債務人亦可聲請撤銷：(1)如本案尚未繫屬，依債務人之聲請，命債權人於一定期間起訴而不遵行者。(2)假扣押之原因消滅，或其他命假扣押之情事變更者。(3)債務人陳明可提供法院所定之擔保，或將請求之標的物提存者。

聲請撤銷假扣押應向假扣押之法院為之；如本案已繫屬者，應向本案法院為之。假扣押裁定，如因自始不當而撤銷，或因債權人不於法定期間內起訴及因債權人之聲請撤銷者，債權人應賠償債務人因假扣押或提供擔保所受之損害。又假扣押之執行，應於裁定送達後，立即開始，或與送達同時為之，以免債務人脫產。

參閱「起訴」、「訴訟」、「債」、「訴狀」、「法院」、「文書送達」條。

廖崇仁

ㄐㄧㄚˇ ㄐㄧㄝˋ
假借 Jea Jieh

見「文字學」條。

ㄐㄧㄚˇ ㄓˊ ㄒㄧㄥˊ
假執行
Provisional Execution

關於財產權之訴訟，按通常情形，必須等判決確定後始可執行。但從起訴到判決確定，歷經三審級（若訴訟標的金額或價額在新臺幣 24,000 元以下，則祇能上訴至第二審），甚至於上訴第三審後有數次發回更審之情形，如等到判決確定再予執行，恐被告早已處分其財產殆盡，勝訴人將徒有勝訴之名，毫無實益可言。因此法律上為保護債權人正當利益，特設於判決確定前，准予暫時先執行之制度，叫假執行。

依民事訴訟法規定，關於財產權訴訟，在言詞辯論終結前，原告釋明在判決確定前若不為執行，恐受難於抵償或難於計算的損害；或雖不為此項釋明，而陳明在執行前願供擔保者，得聲請法院宣告假執行。被告如釋明因假執行恐受不能回復之損害者，亦可聲請法院宣告不准假執行，或駁回原告假執行之聲請；亦可提供擔保或提存請求之標的物，聲請法院准免假執行。

參閱「強制執行」、「假處分」、「假扣押」條。

廖崇仁

ㄐㄧㄚˇ ㄔㄨˇ ㄈㄣˋ
假處分
Provisional Measure

打官司是相當費時費力的，一場官司打下來，少則要數月，多則可能要數年。如果你買了一棟房子，賣主違約不移轉所有權給你，等你辛辛苦苦打贏了這場官司，該房子或許已轉手數次，事實上已不可能移轉給你，所以雖然你官司打贏了，但卻無法執行，為彌補這種缺失，法律特規定假處分制度，即當事人可在起訴前或訴訟進行中，陳明不先為假處分，日後將會不能執行（如上述房子已再轉手了）或者恐怕很難執行，要求法院禁止債務人變更系爭物現狀（例如禁止有爭執之房屋移轉所有權），或就兩造爭執之法律關係定其暫時狀態。因為陳明上述原因，不易提出有力證據，通常法院均命原告提供擔保以代陳

明。

假處分必須就金錢請求以外之請求始可爲之，例如：甲女違約爲丙電影公司拍片，與甲女有合約關係之乙電影公司可請求法院判命甲女不得爲丙公司拍片，此即所謂「金錢請求以外之請求」。假處分與假扣押不同，假扣押必須就金錢請求或得易爲金錢請求之請求始可聲請，例如請求被告給付票款10萬元或請求給付大同電視10部，爲防被告脫產可聲請假扣押。

參閱「強制執行」、「假執行」、「假扣押」條。

廖宗仁

ㄐㄧㄚˇ ㄕˋ

假 釋
Conditional Release

假釋，指對於入獄受徒刑執行之犯人，因於執行中已知悔改，姑且附以一定條件，而於未屆出獄之期，准其暫行出獄之制度。故假釋又稱假出獄。假釋之機能，就消極方面言，長期自由刑使犯人長期與社會隔離，絕其改悔之希望，不易收感化實效，如輔以假釋之制，即能獎勵自新，並補救量刑之失當；故假釋制度可免長期自由刑之弊害。就積極方面言，教育犯人之目的，在於使犯人復歸社會；而此種教育於嚴格管理下之監獄內實施，有時甚感不足，且犯人之社會適應性，只有在現實自由之社會中，加以觀察，始屬確實；故假釋制度具有教育犯人之作用。依刑事政策之理論，假釋實不失爲一極有價值之制度。

假釋之範圍

假釋制度，學說上亦稱爲「附條件釋免」。英國於 1829年首先將之施行於澳洲；其後逐漸在英國本土推行。歐洲大陸如法、義、匈等國，亦繼起仿行。惟各國關於假釋之立法例，頗不一致。假釋之對象，有以刑罰爲準者，如英國只限於懲役刑；有以犯罪爲準者，明定特定之犯罪不得假釋，如義大利之瀆職罪、殺傷罪、匈牙利之財產罪、放火罪均不適用假釋之規定；有以受刑人爲準者，如無期徒刑或特種之人犯不得假釋；或只以少年犯爲限得行假釋。

我國刑法之假釋制度，爲補救長期自由刑之缺點而設，係以刑罰爲準。凡受徒刑之執行者，均得爲假釋之對象，不問其爲何種犯罪。但對於生命刑、財產刑及名譽刑則不適用。刑法第七十七條規定：「受徒刑之執行而有悛悔實據者，無期徒刑逾十年後有期徒刑逾二分之一後，由監獄長官呈司法行政最高官署，得許假釋出獄。但有期徒刑之執行未滿一年者，不在此限。」

假釋期間，有期徒刑自假釋出獄之日起算，至所餘之刑期屆滿爲止；無期徒刑原爲終身監禁，若以所餘之刑期算，則終身皆爲假釋期間，實不足以鼓勵假釋人自新，故規定無期徒刑自假釋出獄之日起算十年爲假釋期間，使亦有刑期終了之日。

假釋之效果

假釋期間屆滿，而未經撤銷者，其效果依我國刑法第七十九條規定：「在無期徒刑假釋後滿十年，或在有期徒刑所餘刑期內未經撤銷假釋者，其未執行之刑，以已執行論（第一項

）。假釋中因他罪，受刑之執行者，其執行期間，不算入假釋期內（第二項）。」亦即以假釋出獄之期間，視為在監執行。所謂「以已執行論」，僅視為執行完畢，其罪刑之宣告依然存在，假如五年內再犯罪，而合於刑法累犯之規定者，應以累犯論。此與緩刑期滿，緩刑之宣告未經撤銷，其刑之宣告失其效力者，其法律效果不同。

假釋人受有期褫奪公權之宣告者，於假釋期滿之日，即應開始執行褫奪公權。即褫奪公權之期間自假釋期滿之日起算。惟無期徒刑之假釋人為褫奪公權終身，褫奪公權之期間自裁判確定時起算，其主刑雖因假釋期滿而視為執行完畢，然褫奪公權之從刑則終身存在；除遇大赦、減刑或其他復權之情形外，終身不得享有公權。

假釋之撤銷

假釋之制，在於鼓勵受刑人改過遷善，並測驗其在假釋期間，是否能始終保持善行。倘在假釋期間惡性復萌，再趨犯罪，足證其人顯未真正改善，尚有待於教誨，自應撤銷其假釋，繼續執行其所餘之刑期。故我國刑法第七十八條規定：「假釋中更犯罪，受有期徒刑以上刑之宣告者，撤銷其假釋（第一項）。因過失犯罪者，不適用前項之規定（第二項）。假釋撤銷後，其出獄日數，不算入刑期內（第三項）」。此外，違反保護管束期間應遵守之事項，其情節重大者，亦得撤銷假釋。

參閱「刑罰」、「緩刑」、「犯罪」條。 吳玲華

假說 Hypothesis

ㄐㄧㄚˇ ㄕㄨㄛ

見「科學」條。

假死 Feigning Death

ㄐㄧㄚˇ ㄙˇ

見「昆蟲」條。

假牙 False Teeth

ㄐㄧㄚˇ ㄧㄚˊ

見「牙科」條。

鉀 Potassium

ㄐㄧㄚˇ

鉀是鹼金屬族中的一個元素，元素符號K，原子序19，原子量39.098，原子價1，熔點63.7°C，沸點為760°C。密度0.86克／立方公分。占地殼約2.6％。鉀為軟性、銀色金屬，比水輕，且相當活潑，一與空氣接觸立刻被氧化，且會與水激烈作用，所產生的氫氣很容易起火。為安全起見，金屬鉀都保存在油中。

鉀的化合物有很廣泛的用途。如氯化鉀及硫酸鉀都是肥料的主要組成，碳酸鉀則用於軟性皂的製造。硝酸鉀及氯酸鉀是製造火柴必需的氧化劑。高錳酸鉀及重鉻酸鉀亦當作氧化劑，且氧化力很強。鉀在人體中占0.35％，對人體有相當的重要性，在有生命的細胞中都能發現其存在。自然界中鉀的同位素有質量數為39、40、41三者，人工製造的K^{42}半衰期12.4小時，可放出貝他（β）粒子，是用在生化探討上的一種放射性同位素。

郝俠遂

近5年大事，
請看增編1982～1986大事記。

賈 彪 Jea, Biau

賈彪（生卒年不詳），東漢潁川定陵（今河南舞陽北）人。字偉節。初與郭泰同爲太學生首領，結合李膺、陳蕃等，評論朝政，褒貶人物。曾爲新息長。後以黨錮之禍被禁，死於家。

編纂組

賈 島 Jea, Dao

賈島（約788～843前後），字浪仙，唐代范陽人。他一生貧窮，境遇與



賈島

孟郊相仿，年輕時由於再三地落第，於是出家爲僧，法名無本，住在洛陽。不久又遷居京中青龍寺，當時的法令規定，僧尼午後不可出寺，賈島爲了這事還作詩自傷。韓愈同情他，令他還俗，但是還是累舉不中第，文宗時爲長江主簿，故世稱賈長江。

他的詩也像孟郊詩一樣，充滿寒酸枯槁的情調，前人所說「郊寒、島瘦」，不僅說明了他倆詩的風格，並且也把兩人的生活狀態說盡了。

島作詩按格入僻，力矯浮艷，行坐寢食，苦吟不輟，是一個藝術至上主義者，寫作態度認眞而極爲刻苦。據唐遺史載：島赴京考試，於驢上吟「鳥宿池邊樹，僧敲月下門。」遇到京兆尹韓（愈）吏部，沒有讓路，被擁到韓愈前，島具實告之：欲作「敲」字，又欲作「推」字，神遊詩府，才迷迷糊糊忘了廻避大人哪！愈忖度片刻，才給他一個建議：作「敲」字較好。由這一則故事，可知賈島是一字不苟，刻苦推求的。他自己也說「二句三年得，一吟雙淚流。知音如不賞，歸臥故山秋。」，以擅作五律聞名。

他的詩眞可稱得上清奇僻苦，由於過於刻畫，求新求奇，很想句句吐奇驚俗，以致形成佳句多而佳篇少的情況。另據說每逢除夕，賈島必將一年所作詩文，放在書桌上，然後焚香酹酒祝禱地說：「這些文章都是我一年苦心經營得來的啊！」，然後一邊痛飲老酒，一邊吟誦自家大作才罷休。著有「賈長江集」10 卷，傳於今世。

方光后

賈 利．古 柏 Cooper, Gary

賈利古柏（1901 —1961 ）美國演員，一生中演過90餘部電影。他在銀幕上所表現典型的美國男性，至今仍使影迷懷念不已。早年在西部片「維吉尼亞人」（1929 ）及「西部佬」（1940 ）中的牛仔造型，使他成爲西部墾荒英雄的象徵。後來在「羣衆」（1941 ）及「四海一家」（1956 ）中，扮演獨力對抗邪惡勢力的市井小民。他曾因「約克軍曹」（1941 ）及「日正當中」（1952 ）


賈利・古柏

，兩度獲得奧斯卡的最佳男主角金像獎。

古柏的原名是法蘭克・詹姆斯・古柏，生於蒙大拿州的赫勒拿。1932年，以「告別武器」一片一砲而紅，片中他扮演一名瀟灑的領袖。而到了1936年，他終以「富貴浮雲」一片獲得影評界的讚賞。古柏的其他著名作品尙有「戰地鐘聲」及「黃昏之戀」（1957）等。

陳永豐

賈逵 Jea,Kwei

賈逵（30～101），東漢時平陵人。字景伯。賈誼之九世孫。明帝永平中獻「左氏傳解詁」及「國語解詁」，明帝重其書，寫藏祕館。奉命作「神雀頌」，拜爲郎，與班固同校祕書。章帝立，使自選「公羊」，嚴、顏諸生高才者20人，教以「左氏」，又先後令撰歐陽、大小夏侯「尙書」古文同異，及齊魯韓詩與毛氏異同；遷衞士令。東漢和帝時官至侍中。所著有「經傳義詁」及「論難」百餘萬言。

編纂組

賈河 Jea Her

爲洪水上流，見「洪水」條。

賈后 Empress Jea

賈后（256～300）晉惠帝皇后。平陽襄陵（今山西襄汾）人。名南風。晉初大臣賈充女。惠帝卽位時，太后父楊駿專權。惠帝元康元年(291)，她令楚王瑋等殺死楊駿。汝南王亮輔政，她又令瑋殺亮，再用「矯詔」的罪名殺死瑋。從此擅政10年。後被趙王倫所殺。

編纂組

賈景德 Jea, Jiing-deq

賈景德（1880～1960），黨政元老，字煜如，號韜園，山西沁水人。賈氏爲清德宗光緒29年（1903）癸卯科舉人，次歲登進士第，殿選知縣，入課吏館，清名幹才動一時。任發審員，以明敏正直驚同僚。後來任事登州府，都城縣知事、黑龍江撫署民政吏治總辦，均有治績。民國肇興，山西都督閻錫山禮聘回晉爲都督府祕書監。從此追隨閻氏，治事勤謹，無間寒暑，以身作則。山西本貧瘠之區，民國初年當全國遍地干戈擾攘之際，獨能保境安民而致小康，景德之功甚大。

中日戰起，山西爲第二戰區，閻任司令長官，景德任祕書長。後平漢鐵路失利，娘子關、太原不守，率綏靖公署省政府後方人員退平陽，繼渡河徙三原。民國28年冬天正當兵源餉源俱竭之時，新軍又復叛變，乃向中樞力陳利害，請予援助。先總統蔣公統籌全局，眷顧北方，毅然決定援晉保陜之策，爲與閻密切連繫，乃任賈爲黨政考核委員會委員，行政院顧問

，常駐川渝。31年任銓敍部長，37年行憲後，升任考試院副院長。38年中共渡江，中樞遷穗，局勢益亟，政府由穗而渝，而蓉，而臺，每次轉徙，景德往往躬自殿後，理繁劇而不亂，處險阻而不辭。41年出任考試院院長，爲國掄才，竭智盡慮，至43年任期屆滿辭職，受聘爲總統府資政。

景德平日治事之餘，遊心於藝，揚於風雅，自著「韜園詩集」，譽爲詩壇盟主。又嘗以目擊論孟代薪，六經束閣，乃提倡讀經，欲使人知爲學立人之本。籌建明倫堂於臺北文廟，欲以明人倫而啓世運，達人雅意。民國49年不幸因心臟病的發作而與世長辭。

方光后

賈 似 道 Jea, Syh-daw

賈似道（1213～1275），南宋末年台州（治今浙江臨海）人。字師憲。理宗賈貴妃之弟。理宗淳祐9年（1249）爲京湖安撫制置大使，次年移鎭兩淮。理宗開慶元年（1259）以右丞相領兵救鄂州（今湖北武昌），私向蒙古忽必烈乞和，答應稱臣納幣，兵退後詐稱大勝。此後專權多年，正人君子被逐一空，又用金錢籠絡名士、太學生，斷絕言路。度宗時（1265～1274）權勢更盛，封太師、平章軍國重事。朝廷大政，都在西湖葛嶺私宅中裁決。每上朝，度宗必答拜，朝臣都稱之爲「周公」。襄陽被元軍圍攻數年，他隱匿軍報，不以全力支援，帝㬎（即恭帝）德祐元年（1275）元軍沿江東下，他被迫出兵，在魯港（今安徽蕪湖西南）不戰而潰。不久，被革職放逐，至福建漳州木綿庵，爲監送之人鄭虎臣所殺。

編纂組

賈 誼 Jea, Yi

賈誼（西元前201～169），西漢河南洛陽人。他18歲時已能誦詩、書，作文章，聞名郡中。河南太守吳公，得知他的才能，召置門下。吳公治平爲天下第一，文帝即位，徵吳公爲廷尉，吳公於是提及賈生以爲他雖年少，頗通諸家之書，文帝召以爲博士。那時他不過20餘歲，每詔令議下，諸老先生不能言，他就盡爲之對，


賈誼

人人都依照他的意思。於是諸博士都非常佩服他的才能。文帝大悅，一年中，超遷至大中大夫。後來文帝想要任他公卿之位，爲絳侯、灌嬰輩所中傷，遂出爲長沙王太傅。他既失志，道經湘水，不勝感慨，爲賦以弔屈原。居長沙3年，有鵩鳥飛入他的居舍，止於座旁。鵩鳥似鴞，是不祥的鳥，又因長沙卑濕，以爲壽不得長，因此作「鵩鳥賦」以自傷。後年餘，文帝徵召入都，因感問鬼神之事，深爲歎服說：「吾久不見賈生，自以爲過之，今不及也。」於是拜爲梁懷王勝

太傅。懷王爲文帝最鍾愛的少子，好讀書，後墜馬而死。他自傷爲太傅沒有盡到責任，哭泣年餘，亦死，年僅33。

賈生曾從秦博士張蒼受「左氏傳」，故他的學問出於博士一脈相傳；他的思想，完全是正統的儒家思想。漢朝從高祖至文帝，一切制度，都沿秦制，他主張須加改革，於是改正朔，易服色，制法度，定官名，興禮樂，更律令，均是他草具其事。在其「新書」一書中，記載甚明。賈生才高當時，擅爲賦，所作凡七篇，卓然爲漢家辭賦之首。揚雄稱如孔門用賦，賈誼可升堂，他在賦史的地位，名重可見一斑。惜今僅存「惜誓」、「弔屈原賦」、「鵩鳥賦」、「旱雲賦」4篇，及不全的「虡賦」1篇。體制都彷彿是繼承楚辭的雅麗，不愧爲屈、宋的後繼者。

編纂組

賈汪 Jeauanq

賈汪，亦名賈家汪，位於江蘇省西北銅山縣東北34公里，煤產甚富，稱賈汪煤礦，亦稱華東煤礦。

編纂組



黃花夾竹桃

夾竹桃 Oleander

夾竹桃學名*Nerium indium*，係夾竹桃科（Apocynaceae）常綠灌木，何時傳入我國已不可考，大約在宋代之前。夾竹桃葉微如竹，花逼似



夾竹桃生性強健，臺灣分布甚廣，多栽植爲行道樹或樹籬。花朵豔麗持久，惟汁液有毒，人畜切勿誤食。圖爲白花系的園藝品種夾竹桃。

桃，花色有紅、粉紅、白、黃等，有單瓣及重瓣品種。在臺灣各處均有栽植，可作庭園獨立栽植、行道樹或田野防風林等，植株強健，不需照顧即能生長良好，花亦香艷持久，惟其體液有毒，應避免人畜摘食，繁殖可用插枝法。

蔡孟崇

夾竹桃科 Dogbane Family

夾竹桃科（Apocnaceae）爲雙子葉植物，約有1,000種，大部分是木本，其中很多是攀緣植物。花瓣聯合形成一個漏斗管狀的花朵。莖內通常含有乳狀的液體，有些種類可產生有用的橡膠，其他品種可提供醫藥或箭毒。

本科植物有夾竹桃、雞蛋花、軟枝黃蟬等。

參閱「夾竹桃」、「雞蛋花」、「軟枝黃蟬」、「長春花」、「馬茶」條。

編纂組

ㄐㄧㄚˋ ㄐㄧㄝ

嫁 接 Grafting

利用植物體上的部分器官，接於另一植物的個體上，使其生長成一體，稱爲嫁接。帶根的，無論其是整個植物體或僅是根的基部，都叫做砧木；接於砧木上的，不論是枝條或僅是一芽，都稱爲接穗。嫁接是利用植物的癒合作用，使其分化出新的維管束，連接雙方原有的維管束，養分互通，而使成爲新的一個體。

嫁接的使用

嫁接主要用於不能用插枝或壓條等方法來繁殖樹木的情況，或經接枝後其成熟，開花現象都較播種者早；或用於不能產生眞正種子的多倍體植物；亦可用於改變生長習性，如將生長旺盛的接穗嫁接於生育緩慢的砧木，使新個體矮化。

將數個不同品種的植物如蘋果，嫁接在同一砧木上，可以使一植物有多品種的果實。亦可將易受病害感染的植物嫁接於一抗病性強的砧木上，使新個體抗病力增強。

通常只有木本植物實行嫁接，包括所有的果樹、核果類樹木及一些庭園花木如木蘭。葡萄與玫瑰常行嫁接，有些軟木類如番茄、馬鈴薯也可行嫁接。

親緣近的植物才能行嫁接，因砧木與接穗間的親和力大其成活率大，親和力小成活困難。例如蘋果和梨易於嫁接。嫁接時兩者形成層必須靠接，因爲形成層是一分生組織，可以分生出新的維管束。在春天時形成層最活躍，故在春天行靠接及切接法；芽接則在中夏當芽發育完全而樹皮仍易於剝下時使用。

嫁接的方法

嫁接主要可分爲5種：⑴芽接法，⑵靠接法，⑶割切法，⑷皮接法及⑸舌接法。

芽接法　芽接法是以一芽爲接穗，接於砧木上。果樹、玫瑰及一些觀賞樹木常用。在接穗母株上，將成熟的側芽連帶一小片樹皮削切；在砧木上將皮割切一丁字形或十字形切口，而後撥開樹皮，將接穗之芽夾入，緊紮之。接芽7～10天後，若見芽下的葉柄呈褐色，一碰即掉，則成功了。當新芽生長後可將芽以上的砧木切去。

靠接法　靠接法用於不易接活的植物。將接穗切一薄切口與砧木緊接在一起，至癒合後始將接穗由母株上割斷，並將砧木之接合點上部及接穗的接合點下部切除。

割切法　當砧木大於接穗時，宜用此法，先將砧木切成橫斷面，再中央劈一裂縫，將接穗兩邊削成斜面，插入

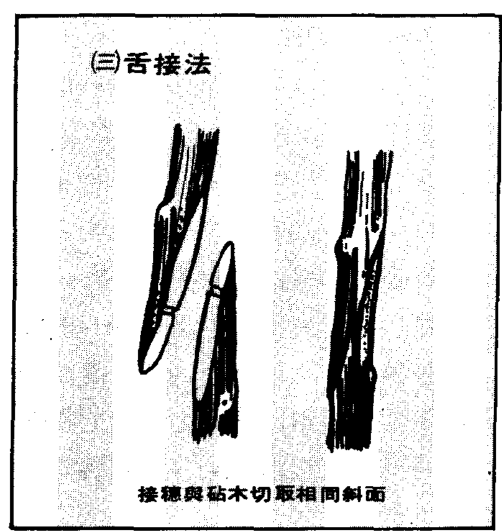
(一)芽接法

1 2 3 4 5 6

(二)割切法

1 2 3 4 5

嫁接的方法



接穗與砧木切取相同斜面

裂縫，然後以蠟封住，防止雨水侵入即成。

皮接法　當砧木過大，接穗甚小時利用。在靠近砧木樹皮處畫一裂口，將接穗插入封紮起來。

舌接法　當砧木與接穗大小略相等時，將雙方削成傾斜度相同的斜面，對合而緊紮。

除上列方法外，其他還有橋接法，高接法等亦常使用。（參閱「高接法」條）

鄭曉平

價格 Price

ㄐㄧㄚˋ ㄍㄜˊ

價格爲財貨與勞務買賣的貨幣數量。如果你乘一趟公車，要花7塊錢新臺幣，則公車票的價格就是7元。

如果買一斤雞蛋要花30元，則一斤雞蛋的價格就是30元。所以價格亦可表示每一單位財貨與勞務的貨幣價值。

基本上，供給與需求構成財貨與勞務市場上兩大經濟力量。決定財貨和勞務的價格。（參閱「價格機能」條）對消費者而言，當然希望購買的價格愈低愈好，生產者則希望銷售的價格愈高愈好，透過產品的需求量與供給量之關係，得以決定市場價格。因此影響並決定市場價格的是市場需求與市場供給。

所謂市場需求，是以特定財貨的社會全體需求者爲對象，在各種可能的價格之下，全體需求者購買的各種可能數量。在一般情況下，價格的變化與購買量的變化有相反的關係。亦即，若一物的價格下跌，則消費者的購買量將增加；而當價格上升時，消費者的購買量將減少。這種現象的產生，是因爲消費者的所得有限，他們不能購買所有他們所需要的財貨，但是他們能夠從一些特定的財貨得到滿足，當某一種財貨的價格上升時，將會促使消費者去購買其他價格較低的財貨，來代替價格上升的財貨。

市場供給，表示特定財貨的社會全體生產者或產業界，在各種不同的價格之下，所願意生產的各種可能數量。通常，價格的變化與供給量的變化有相同的關係。亦即，若一物的價格上漲，則供給量將增加；價格下跌時，供給量將減少。市場供給對於價格變動的反應，與市場需求對於價格變動的反應，二者之間有相反的關係。如果市場上發生供給量大於需求量時，市場價格將由於銷售者之間的競相削價而下跌；反之，如果供給量不足以應付社會的總需求量時，市場價格將由於購買者之間的競爭而上漲。隨著市場價格漲跌的變化，財貨與勞務的需求量與供給量也會跟著發生變動。最後，在某一市場價格之下，消費者所願意購買的數量，剛好等於生產者所願意銷售的數量。在這一水準之下的價格稱爲「均衡價格」，而在均衡價格之下的數量稱爲「均衡交易量」。

市場上的實際價格是否等於市場均衡價格？理論上，市場實際價格乃是不斷向均衡價格接近的，但是在實際日常經濟生活裏，市場需求與市場供給很少固定停留在某一水準上，因爲消費者的偏好、所得、以及其他財貨的價格，甚至生產者的生產成本等等均會發生變動，這些因素，都足以造成實際價格的波動。因此均衡價格只存在於理論上罷了。

價格的配給功能　企業在自由經濟體系操作下，供給與需求的競爭力量能建立均衡的價格，俾使供給量與需求量能夠一致，此一事實被稱爲「價格的配給功能」。因爲在市場的均衡價格之下，恰能使市場的該一財貨賣完，即無剩餘使賣者感到負擔，亦無缺貨讓買者感到不足。如果不能透過價格競爭，自動地使供需平衡，則必須由政府藉著某些行政管制措施，以避免剩餘或缺貨的現象。儘管企業在自由經濟體系下，政府對於市場的價格應儘量不予干涉，但是像美國這樣的自由經濟國家。其州政府也通過一些法律來改變或限制市場供給與市場需求的運作。此外在戰爭時期，政府對

於比較缺乏的財貨都設定最高價格，採用配給制度，（參閱「價格管制」條）。目的在抑制通貨膨脹，同時將有限的財貨分配給社會大衆。

參閱「通貨膨脹與通貨緊縮」、「黑市市場」條。

張洋銘

價格管制 Price Control

政府爲了避免物價急劇上漲，往往在必要時採取價格管制的經濟措施。政府可能規定某些財貨或勞務的最高價格，或者管制使價格凍結在一適當的水準，或者只允許物價隨著工資的上升作輕微的上漲。

市場上顯示出來的種種現象，未必符合社會大衆的期望。依供需法則，經濟上如同具有一隻看不見的手在領導，但是由於環境或人爲因素，使市場不再完全自由運作，因此它不能判斷一種財貨分配給消費大衆的方式是否公平，也不能評價所得的流向是否得當。更具體地說，若干財貨或勞務的價格可能被社會斷定爲「過高」或「過低」。於是透過政府的活動，可以對價格作人爲的調整。戰爭期間，價格管制是常用的經濟措施之一。而政府在戰時物質方面的開支，常常會引起物價水準的上升。另一方面，政府的支出對於各個家庭的貨幣所得也將產生不同的影響。能提供戰時所必需的人力或物資的人，他們的貨幣所得將會急速增加；而那些提供非戰時必需資源的人們，其貨幣所得可能只有輕微的增加，甚至可能減少。在物價持續性上漲現象下，社會的眞實所得分配發生變動，於是政府訂定限價政策，以減緩因物價波動所造成眞實所得分配混亂的現象。

價格管制的結果，將使市場上發生供給、需求不均衡的現象。政府所規定的法定價格，可能高於或低於市場均衡價格。這種法定價格不具有自由市場的分配機能，必須依賴政府來維持供需平衡，亦即，價格管制下的均衡是人爲的，非自然達成者。

將法定價格設在市場均衡價格之下時，即形成限價政策。限價的設置，降低了生產意願，卻提高了購買意願。結果將使得這種財貨發生長期不斷的缺貨現象。此時政府必須實施財貨配給制度，以求財貨的公平分配。值得注意的是，在這種情況下，非法的黑市市場將因而產生，財貨的買賣以高於法定價格而祕密進行。政府當局必須認眞執行黑市的取締，因其存在乃破壞了政府限價政策，使得民衆覺得財貨分配不公允。

將法定價格訂在市場均衡價格以上也是價格管制的一種政策，農業產品的保證價格可用來說明這種情形。如果任由自由市場的供需以決定農產品的市場價格，則價格可能很低，而使得農民的所得偏低，於是政府乃施行保證價格政策，提高農民的所得，此一法定價格必須訂在高於市場均衡價格之上，結果是供給數量會高於需求數量，使得農產品有長期的剩餘現象。此時政府必須購買過剩的數量，或採取措施（如限制農產品的供給，增加社會大衆的需求等），以消除農產品因保證價格政策的實施所產生的剩餘。

雖然價格管制破壞了自動調節供

需的市場機能，而給政府當局帶來若干極爲棘手的問題，但限價政策或保證價格政策在某些時候仍是必要的。故法定價格設定的目的，主要是用來糾正自由市場價格所帶來的不公平現象。

參閱「價格機能」、「價格」、「黑市市場」條。

張洋銘

ㄐㄧㄚˋ ㄍㄜˊ ㄐㄧ ㄋㄥˊ

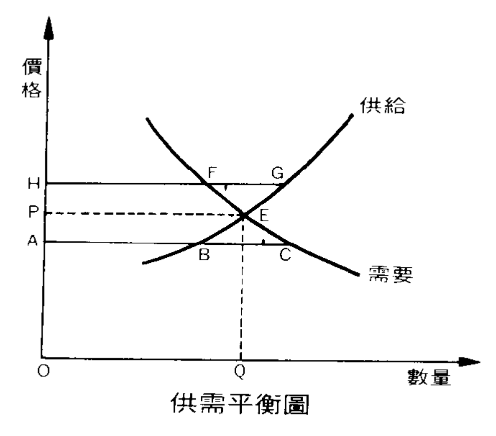
價 格 機 能 Price Mechanism

價格機能是今日貨幣經濟時代，一切經濟活動的關鍵，如生產者從事生產，生產規模的擴充或縮小等一切活動，自始至終，無一不是依靠價格作指引。再言消費者如何取得財貨，可交換財貨的多寡，以及品質的優劣，更要依價格的高低來判斷。此外，如國民所得的多少，財富分配是否平均，亦莫不與價格有關，然而價格是由供需法則而決定，茲分述如下。

需求法則 在一般情況下，若一物之價格下跌，則消費者之購買量將增加；反之若其價格上漲，則消費者購買量將減少，此謂之需求法則。但是珠寶之類的奢侈品，就不一定符合需求法則了。

供給法則 在一般情況下，若一物之價格上漲，則供給量將增加；反之，若價格下跌，則供給量將減少，此謂之供給法則。然而，在許多特殊情況下，如廠商爲了占有市場，可能在較低的價格時，願意銷售更大量的財貨。這時就不一定合乎供給法則。

當消費者與供給者分別對一物的需要量與供給量相等時，所決定的價



供需平衡圖

如圖所示，如果價格爲ＯＡ，則供給量只有ＡＢ，而需要量卻是ＡＣ，產生ＢＣ差距的超額需要，價格必漲；如果價格爲ＯＨ，則供給量爲ＨＧ，而需要量僅爲ＨＦ，產生ＦＧ，差距的超額供，產生ＦＧ差距的超額供給，價格必跌；這種漲跌的現象必致繼續演變下去，直至價格ＯＰ爲止。此時供需均衡，產量ＯＯ爲均衡產量，ＯＰ爲均衡價格。

格爲均衡價格。

需求彈性 由需求法則得知需求量將隨價格的變化而變化。可是不同財貨之間，需求量隨價格變化的敏感程度並不一樣，有若干財貨，不論價格如何變化，需求量變化的幅度都不大。如火柴、食鹽、食米等；不論價格下跌或上漲，其需求量不會很大的增減，這種現象可視其需求彈性小。而另外若干財貨情形則相反，價格略有變動，需求量的變動往往很大，如奢侈品即是。這種現象表示需求彈性大。

供給彈性 由供給法則得知供給量與價格成正比的變化。但不同財貨間，供給量對價格變化的敏感性，亦有差異。有些財貨，價格雖有變動，而供給量不變或變化甚爲有限，例如藝術品。另有些財貨，價格變動後，供給量之變動很大。此種供給量變化對價格變化的敏感性，叫做供給彈性。

何福泮

ㄐㄧㄚˋ ㄓˊ

價 值 Value

經濟學上所謂價值即商品和商品間交換比率的能力。一個商品的價值視其與其它商品的交換能力而定。價值與價格不同。一個商品的價格是它能換取多少「錢」的能力；商品的價

值多寡則並無一定的數字標準，是相對性的。例如，一件普通毛衣對無衣蔽體者可能很有價值，但對衣著甚多者之價值便不會這麼高。就冷氣機而言，在熱帶地區生活的人會覺得它很有價值，因它爲他們帶來舒適的生活；但對寒帶地區的人則毫無價值可言，他們根本不需要冷氣機。因此，在物物交換時代，許多交易上的阻礙便是由此而生。因某種物品你認爲很有價值，必須換多少其他商品，但別人可能不大需要此種物品，因此交易時便須討價還價。

爲了說明，利用「效用」來解釋價值或許恰當些。所謂「效用」即是財貨消費的滿足程度，滿足程度大，效用大，滿足程度小，效用小。因此，效用純然是主觀的心理狀態，不同的人，滿足程度不一樣，則效用有差異。即使是同一個人在使用或消費某種物品時，亦因時、地而有不同的效用。喝太多的水，水的效用自然減少了。某些東西可能有很大的效用，但也可能對人類有大的禍害。例如痲醉劑或炸藥，如果善用，將產生很大的效用，但濫用則必遭致無窮弊害。

有價值的東西是否隱含稀少性？其實並不盡然。空氣，取之不盡用之不竭，有很大的效用，很高的價值，它稀少嗎？除非在特殊情況下，迫切需要它時，必然願意付出最高的代價來取得它。鑽石，是價值很高的炫耀品，但在沙漠中，茫茫一片，你需要水，這時候鑽石的價值高嗎？因此所謂有價值的東西並不一定稀少，稀少的物質亦不一定有價值。問題是：「在什麼情況下」才能肯定它的價值。所以價值並非絕對的。

吳明益

價值論 Axiology
ㄐㄧㄚˋ ㄓˊ ㄌㄨㄣˋ

此詞由希臘文 axios 而來，axios 含義甚廣，有價值、計量、理性、理論，……等意思。它係近代用爲代表價值理論（Theory of Value）的名詞，中文可譯爲「價值論」。它們研究的是：價值的本質、標準、以及其形上的意義……等等。最早可說起自柏拉圖（Plato）的「理型論」或「觀念論」，其中最高之價值稱爲「善」。後來在亞里斯多德（Aristotle）的「工具」（邏輯）、「倫理學」、「詩學」及「形上學」中均有進一步的發展。斯多亞學派及伊比鳩魯學派亦探討所謂的 *Summum bonum*（至善），而在基督宗教中，聖多瑪斯將最高價值與最終原因在天主中合一，以天主爲一永恆的生命，至善的存有。並在形上學中，以存有（esse）爲一切存有物之最根本價值，還論及眞、善、美、……等超越價值。

近代思想中，對價值的探討方式，與士林哲學（另外有近代之斯賓諾沙）將價值置於形上學基礎中探討不同，各種價值係在分殊的學科中分別研究著；直到了康德的批判，他把知識（人類理性）與道德的、美學的、宗教的關係，均作了綜合的查考。而黑格爾的唯心論，則將道德、藝術、宗教與哲學均納入其龐大的辯證體系中，視爲絕對精神不同的展現面貌。至於洛宰（R. H. Lotze，德國哲學的唯心論者、科學的經驗論者、宗教

的有神論者、心靈的詩人與藝術家），則把「應然」（Shouldbe）視爲「實然」（that which is）的基礎。到了19世紀時的進化論、人類學、社會學、心理學、以及經濟學，則將價值歸給經驗的分析（empirical analysis），並又回復強調價值現象的分歧與相對性，而不著重其等的統一性與形上意義。尼采的「蘇魯支語錄」（Also Sprach Zarathustra, 1883～1885）以及「道德學系譜」（Zur Genealogie der Moral, 1887），則又重興了探討價值本質的興趣。而布蘭達諾（F.Brentano）則將價值與愛視爲同一。

到了20世紀，價值論一詞係由拉畢（Paul Lapie）在其「意志邏輯」（Logigue de la volont'e, 1902）一書中首度使用，還有哈特曼（E.V.Hartmann）在其「價值論之基礎」（Grundriss der Axiologie, 1908）中，亦使用了此詞。由於艾倫菲爾（Ehrenfels）的「價值理論體系」（System der Werttheorie, 1897），邁農的「價值論之心理倫理學探究」（Meinong,Psycholog-isch - ethische Untersuchungen zur Werttheorie,1894～1899）、以及西美爾（G.Simmel）的「價值哲學」一書（Philosphie des Geldes,1900）的影響，烏爾班（W.M.Urban）寫了一部英文的價值系統論：「價值判定」（Valuation, 1909）；在方法上，他是在波溫（J.M.Baldwin）之影響下，以現家學的方法完成此書的。同時，閔斯特柏格（Münsterberg）亦撰寫了一部新非希特的價值系統：「永恆價值」（The Eternal Values,1909）。

目前對價值論有重要貢獻的是包桑奎（B.Bosanquet），他撰寫了一本「個體性與價值之原理」（The Principle of Individuality and Value, 1912），係黑格爾主義的新闡釋；還有索利（W.R.Sorly）的「道德價值與上帝觀念」（Moral Value and the Idea of God, 1918, 1921），係爲形上學有神論之辯解；亞歷山大（S.Alexander）的「空時與神性」（Space,Time and Diety, 1920），其係持著實在論以及自然主義的觀點；哈特曼（N.Hartmann）的「倫理學」（Ethik, 1926）對價值之類型與律則的詳盡分析；培瑞（R.B.Perry）的「價值通論」（magnum opus,Gener－al. Theory of Value, 1926），以人類興趣建構出價值之意義與基本原理；萊爾德（J.Laird）的「價值觀念」（The Idea of Value），一部頗重要的歷史考察。此外，杜威（Dewey）則發展了一套自然主義的理論，其書名爲「價值評定論」（Theory of Valuation, 1939），他認爲：「科學不僅是一種價值，……而且還是有效評定所有價值的最好方法。」至於艾葉（A.J.Ayer）的「語言、眞理與邏輯」一書，則顯示了實證論者視價值爲無意義的觀點。海森（J.H.Hessen）的「價值哲學」（Wertphilosophie, 1937），則由新士林哲學的立場，考察了德國價值論的種種。

價值論的問題，主要有四類，它

們是(1)價值之本質，(2)價值的類型，(3)價值之標準，(4)價值的形上含義。

價值經驗的本質　斯賓諾沙、艾倫非爾等意志主義（Voluntarism）者以價值爲意願之滿足；伊比鳩魯、邁農以價值爲快樂之滿足；培瑞以價值爲興趣之滿足；斯多亞學派、康德、羅衣士等形式主義者，以價值爲純粹理性意志之滿足；人格主義者格林（T.H.Green）則以價值爲人格統一之完成；尼采視價值爲任何可增強生命力之經驗；杜威則認爲價值是方法與目的間之關係，或實際已達到的結果。

價值的類型　大部分的價值論學者，均將內在價值（intrinsic value）與工具價值（instrumental value）分開；前者係欲實現之目的，其自身即係價值；後者爲完成目的之方法，爲前者之原因（或是經濟事物或是自然事件）。大部分內在價值，對更高之價值而言，也是種工具價值，而有些工具價值係中性的，甚至其內在係破壞價值的。一般認爲的內在價值，有（道德）「善」、「眞」、與「美」，還有「聖」。此外，遊戲、工作、集社與身體良好狀態等也屬於價值之類型。有些人對眞理是否算是一恰當的價值，提出質詢，因爲他們以爲有些眞理會使價值減損，而有些是中性的。然而對眞理的熱愛，無論其結果如何，似乎其本身即足以建立起眞理的價值。至於「聖」這個宗教性的價值，也有許多爭辯的：士萊馬赫、奧圖（R.Otto）視其爲獨一無二之價值類型；康德（I.Kant）、賀夫汀（H.Höffding）以其爲趨向其他價值的心態；然而霍克金（W.E.Hocking）認爲它爲上述二者之兼備。對於各種價值可否彼此化約成一系統，亦有不同的看法：多元論者，認爲有各個自存的價值；而柏拉圖、黑格爾、索利等人則將各類型之價值列成一種有序的層系或體制，成爲一種整全的經驗。

價值的標準　如何決定價值之標準，受到心理學與邏輯學很大的影響。快樂主義者認爲係在個人或社會中快樂的量上；直觀主義則將標準放在對喜愛的根本洞察上。像柏拉圖、文德爾班（W.Wendelband）這些觀念論者，則認爲價值有其客觀系統的理性標準；而黑格爾、包桑奎等觀念論者，則強調整全性、一貫性的理性標準。自然主義者，則以生物的生存或適應能力，爲價值標準。

價值的形上含義　價值與自然科學探討的事實（facts）二者之間有何關係呢？實然（Sein）與應然（Sollen）間又有何聯繫呢？人類價值經驗與獨立於人之實在，又有何關係呢？對這些問題，主要有三個答案：(1)主觀主義者，價值係完全依於或相對於人的經驗的。因之，大部分的快樂主義、自然主義、實證主義均作此主張。(2)邏輯客觀論，認爲價值乃是邏輯的本質或實體，獨立於人之知識，但它們若只在客觀世界中，則沒有什麼存在性的活動的。(3)形而上客觀論，則認爲價值乃是形上實體或形上世界中內在、客觀且活動者的構成要素；因之，有神論者、絕對主義、以及某些實在論者均持此主張。

編纂組

接地 Ground

接地就是以導體跟地面相接以便完成一個電路。

單導線的電報、電話線等的接地；使大地成為電流回路的一部分。電氣設備的接地，可以把因為漏電或短路而蓄積的電量排出，否則產生的高壓將會致人於死。有些電器用的是金屬框架，這也可以算是一種接地。在電路上的符號為⏚。

劉又銘

接合生殖 Conjugation

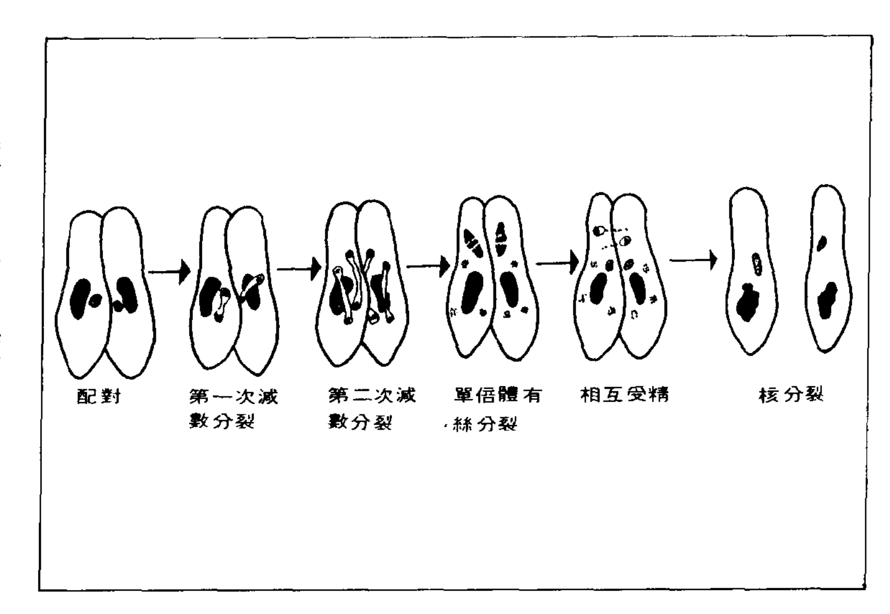
接合生殖是生物的一種生殖方法，草履蟲及某些原生動物，行接合生殖時只交換細胞核。在交換時，兩生物藉一原生質橋連在一起，經由此「橋」，行其細胞核互換。事畢，兩生物分開，再行其分裂生殖。在某些藻類，接合生殖時，一者的細胞可與另一者完全融合。有些藻類則藉「接合管」相連，其中一細胞經此管道與另一細胞相融合。接著，相融合的細胞行減數分裂，結果只有一個細胞發育為一新藻類。

吳嘉玲

接受器 Receptor

接受器為生物學及醫學名詞。在解剖學或生理學上，指接受刺激的器官，如眼睛為光的接受器，皮膚上的末梢為觸覺的接受器等等。在藥理學上，指存在於細胞表面或內部，能認清外來物質並與之結合，然後引起抑制或促進的一種分子結構。藥理學家認為，接受器有兩項特性：(1)僅作用於細胞局部，故微量的藥物即能奏效。(2)具有明顯的化學結構認知性，故具有相似結構的藥物常能引起相似的作用。

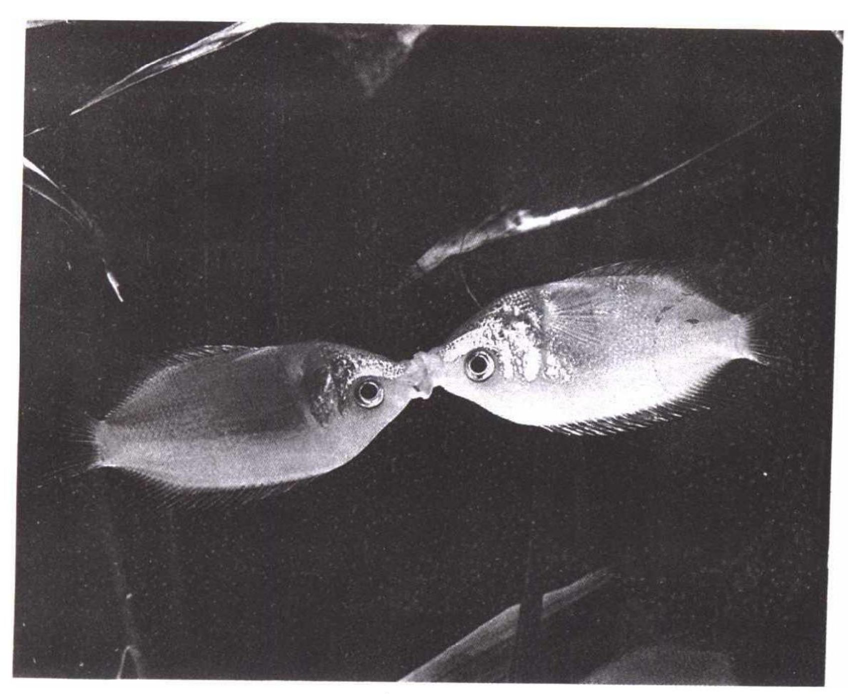
編纂組



草履蟲的接合生殖

接吻魚 Kissing Gourami

屬鱸形目，鬥魚科。體型側扁，側面觀之，略呈橢圓形，口小；背鰭，臀鰭都很長，體色粉紅，亦有綠底具黑色條紋的，是熱帶、亞熱帶產的淡水魚類。鰓上腔內第一鰓弧之上部變形為迷器，可以呼吸空氣，因此能生活在較髒的環境。雌魚每次可產約400～2,000枚具浮性的卵，親魚不會吐氣泡造巢。剛孵出之魚苗以纖毛類單細胞生物為食，一週後會吃水蚤，而後食物對象變廣，成魚為雜食性。魚體長至了五吋之後開始成熟，可繁殖後代。類似接吻的動作是此種魚最吸引人的地方，這可能是生殖行為的一部分，也可能是種帶侵略性的行為。當幾隻接吻魚在同一水箱中時，體型最大的常會以嘴吸附在較小的魚身上。當一對魚在一起時，他們常會以面對面，而後口與口緊緊地吸在一起。雌雄魚在交尾前，也有這種行為



接吻魚天生一張利於接吻的嘴，生於南亞淡水中，身長約10公分。

發生。其學名爲 *Helostoma temmincki* 。

參閱「鬥魚」條。

宋克義

接輿 Jieq Yu

接輿（生卒年不詳），春秋時楚人，與孔子同時，姓陸，名通，故意裝爲佯狂以避世事。孔子至楚；嘗歌而過之，曰「鳳兮，鳳兮，何德之衰！往者不可諫，來者猶可追。已而已而，今之從政者殆而」。孔子聞語欲與之談話，他卻早已逃遁。他主張遠去俗惡之政治，率性以返自然，故譏孔子僕僕風塵而無所成。

編纂組

街道 Street

街道是指城市裏面的路，它們亦通過城市的外圍地區，聯接市中心與郊外道路、公路等。

稱爲「交通動脈」的街道，是指交通流量最大、或通過最重要地段的路線，經常較一般街道爲寬大，有時由街道中心加以分隔成兩個方向的行駛道路。「衢道」及「林蔭大道」是重要街道的兩個例子。「公園道路」僅通過公園，經常限制車輛行駛。「高速公路」行駛速度較快的車子，經常由中心加以分開，以行駛不同方向的車子，當與另外的道路交叉時，常與叉路成不同的平面高架越過去。爲了將高速公路高架，必須興建「陸橋」，在交叉時若要將車子駛往另一條路，則興建「交流道」。臺灣興建完成的高速公路，由基隆爲起點，直達高雄，全長373公里，定名爲一號國道，或「中山高速公路」。

街道之開築

規劃　良好的街道規畫是一個美麗，實用的都市所必備的條件，此一規畫包括畫定辦公室、工廠、店鋪、公園及公衆建築、住家等的所在，亦同時設計城市和鄉村之間的聯絡道路。此外交通流量的計算、交通動向的顯示等資料，可以使工程師決定街道的數量大小，並使交通的互相干擾減至最低程度。由這些資料，加上街道的最多交叉點、公衆交通工具的最高容量，停車場、人行道等資料而完成街道設計。

交通工程師嘗試盡可能使現有的街道更加的有用，當交通流量增加時，使一些街道能容納超過原設計流量的交通。

交通工程師同時必須想辦法使交通工具在較快的速度之下行駛。有些街道兩旁的建築物突出端向內縮即可使道路變寬敞，有一端不通的路可以

打通與其他道路相通，在大的城市可以興建捷運系統及高速公路。

街道底下必須埋設電話線、電纜、電力線，瓦斯管、自來水管、污水管等，在有些大城市裏還有地下鐵道。（參閱「地下鐵道」條。）

排水　大多數城市內的雨水並不能直接滲入地面而排除，因此雨水都漫到街道上。一般的街道，在路緣多設有排水溝低於路面，以便排水。雨水就沿著路邊溝排入污水管。（有些城市雨水管與污水管分開以便處理）。

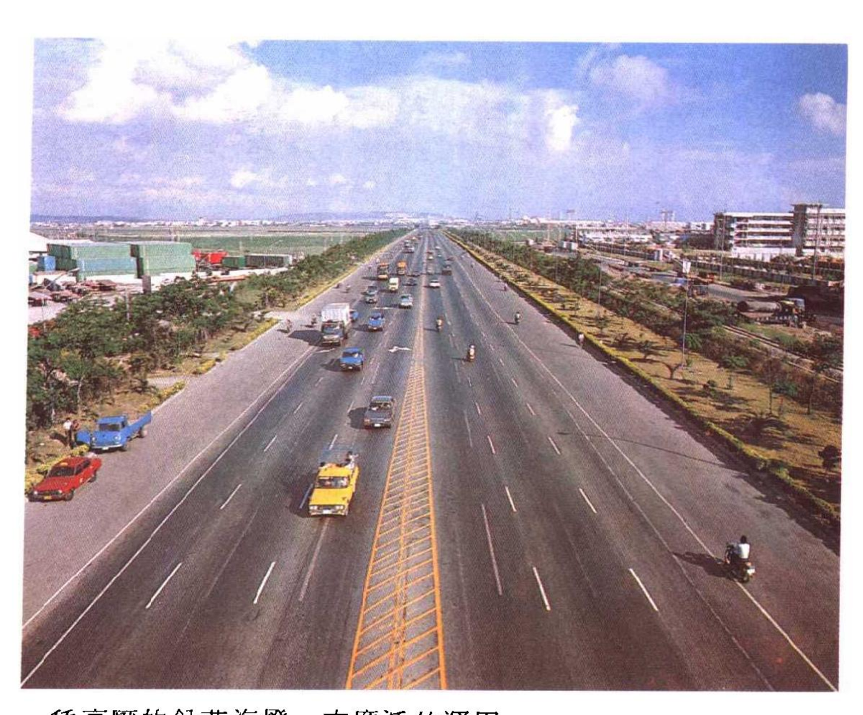
鋪面工程　街道的鋪面材料，一般有磚、柏油或混凝土。磚造的路面之下，經常先襯以砂土或混凝土。而柏油路面經常由瀝青、砂、石混合而成，經常是黑灰色。混凝土路面由水泥、砂、碎石或卵石、水調配而成。

鋪面工程的厚度是不一定的。端看當地地基的硬度、交通的使用狀況而決定。

交叉路口　街道與另一街道相交之地稱之爲交叉路口。若兩條路都在同一平面上交叉，很可能發生交通事故或產生交通擁擠狀況。很多交叉路口都設有交通號誌以疏整交通，有時候設立圓環使車輛循一定的途徑轉向。圓環的設置經常在有廣大空地的交叉口，同時有兩條以上的路交叉時。捷運系統、高速公路與一般街道的交叉係在不同的平面上，是一種較安全的交叉方法。

照明設備　良好的街道設備包括街燈，街燈能在夜間照明，避免交通意外事故及交通阻塞。

多數的街燈屬於水銀蒸汽燈，是一種比家中的日光燈更亮的燈。另外一種高壓的鈉蒸汽燈，亦廣泛的運用作爲街道照明，鈉蒸汽燈產生橘黃色光，其亮度比水銀蒸汽燈更高。



高雄市通往小港機場的街道

街道之養護

新路面的修護與鋪設　氣候與車輛的使用，會使原有的路面漸漸的損壞。多數路面有了破洞時，必須用原建造時所用的同一材料加以填補，但混凝土路面有了破裂或接縫處，可以用瀝青來填塞，同時磚造的路面亦可用瀝青封住，使其具有防水的能力。

當路面上多數地方有了破損或崎嶇不平時，必須覆蓋一層新的材料在整個路面上，這個工作叫做「再鋪面工程」，可以使原有路面較平坦，並保護路基。路緣石，排水溝及人行道很難加以重新填補，必須整個清除而以新的取代。有時連路基都需要整個修復。

凡是用碎石鋪成的路面，必須不斷的加以整形，尤其經過潮濕的氣候之後。整形的工具經常是用「壓路機

」，這個工作中亦加入新的鋪面材料，以保持路面平整。

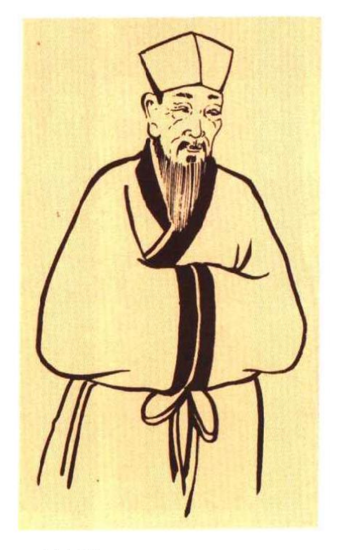
街道的清潔　街道經常被碎屑、樹葉及灰塵等物弄髒，清潔隊經常用一種配備有大輪刷的機械清潔街道。偶爾有一種灑水車，灑水在街道上，將路上的灰塵及髒物沖入路邊排水溝，有些機械配備有上列的各種裝備。在某些地方清潔隊將路邊溝用掃帚清掃，而將汚泥載上卡車運走。

參閱「道路與公路」條。

郭英仁



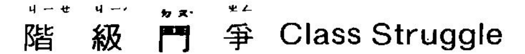
揭傒斯 Jieq,Shi-sy



揭傒斯

揭傒斯（1274～1344），元代文學家。字曼碩，龍興富州（今江西南昌）人。官至翰林侍講學士。謚文安。與虞集等齊名。散文敘事謹嚴，曾總修遼、金、宋三史，詩歌風格婉麗，較有情致。有「文安集」14卷行世。

編纂組



階級鬥爭 Class Struggle

階級鬥爭是馬克思共產主義的重要理論之一。共黨認爲在階級社會中，對立的階級必存在根本利益的衝突，這就是階級矛盾。而階級矛盾是不可能調和的且必須以暴力的方式來改變。因此共黨認爲，一部人類社會發展史，就是一部階級鬥爭史。

而所謂階級鬥爭是指存在於剝削階級與被剝削階級之間的鬥爭，也是社會生產和生產關係矛盾衝突的必然顯現，更是階級間利害不可調和的必然結果，而惟有在階級完全消滅以後鬥爭才可能停止。

然而，依毛澤東的看法，即使進入社會主義社會後，階級鬥爭仍不會停止，因爲被推翻的剝削階級絕不會甘心隨時都在準備奪回失去的陣地與權力，因此在社會主義社會中仍會存在著階級和階級的鬥爭，仍存在著資本主義可能復辟的危機。毛澤東因此提出，在社會主義制度下仍然不可避免，因爲存在有階級，故有階級的矛盾，就有階級的鬥爭。難怪毛澤東認爲要日日講、月月講、年年講鬥爭。

事實上，任何社會中都存在有不同的階級，階級之間雖有利益之衝突，但並不都是以鬥爭形式解決。 國父批評階級鬥爭乃是社會進化上的一種病態，而社會之進化是由於社會大多數的經濟利益相調和之故。 國父以事實說明了共黨理論在基本上的錯誤。

朱新民

孑孓 Mosquito Larva

蚊子的幼蟲，見「蚊子」條。

拮抗作用 Antagonism

第一種菌侵入寄主之後，第二種菌也侵入相同的寄主，因爲這二種菌的互相作用，使得致病能力抵消，而病徵減輕。此種因兩種菌的相互共同作用，反使病徵減輕的現象，稱作拮抗作用。

林正忠

桀溺 Jieq Nih

桀溺（生卒年不詳），春秋時代人，與孔子同時。他因避世而耕耘於田野，孔子往葉，見長沮與桀溺耕於野，派遣子路問路，長沮說：「是魯

孔丘歟？是知津矣」！問於桀溺，桀溺說：「滔滔者天下皆是也，而誰以易之，且而與其從辟人之士也，豈若從辟世之士哉」？耕而不輟。他們反對孔子往來勞頓而無補於時，主張無爲寧靜，過田野間的自然生活。

編纂組

桔梗 Platy Codon Root

桔梗科植物桔梗（Platycodon grandiflorum）的根除去外皮乾燥是一種著名的祛痰藥。李時珍謂：「桔梗之根結實而梗直，故名」。

本植物爲多年生草本，常於播種後第3～5年秋季至春季，萌芽前掘取根部，水洗陽乾，或於乾燥前剝去外皮再乾燥之。本品產於江蘇、安徽、廣西各地。

本品略呈紡綞形而稍彎曲，全長6～15公分，直徑1～2公分，有時分枝。根的上部附有盤節狀的節痕及芽痕，此部分俗稱「蘆頭」，外表淡灰白色或淡黃色，有深陷而絞曲的縱溝紋及微細的橫皺紋，有時見有橫長的支根瘢痕。質堅實，易折斷，折斷面粗糙，內部類白色，而味微甜而後苦。



桔梗含菊糖、植物固醇、少量脂肪油及桔梗皂素（皂素具溶血作用），現主用作祛痰劑。

王美慧

近5年大事，
請看增編1982～1986大事記。

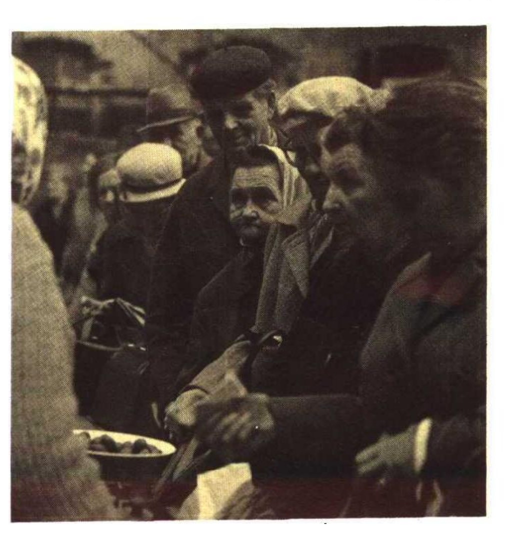
捷克人 Czechs

捷克人是斯拉夫民族的一支，現在的捷克斯拉夫共和國三分之二的人口是捷克人。絕大多數居於捷克中部摩拉維亞及波希米亞一帶，西元5世紀間，捷克人即已在此定居。

捷克人又稱波希米亞人，是斯拉夫民族中，最早建立自己國家的民族。他們先後被異族統治達數世紀之久，後來隸屬於神聖羅馬帝國。但是捷克人一直都能保持著自己的文化傳統，在藝術、文化及音樂方面均有相當成就。

捷克人於1918年取得政治獨立，和斯洛伐克人共同組成了今日的捷克斯拉夫共和國。（參閱「斯洛伐克人」條）

黃台香



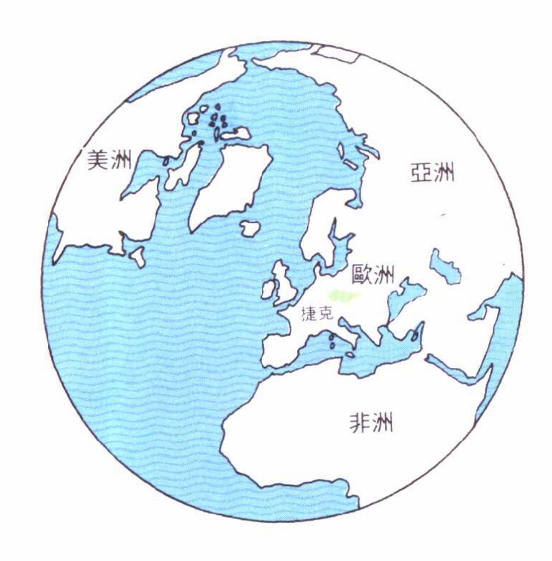
左
桔梗高1公尺左右，根垂直深入土中。葉長橢圓形，無柄。8、9月於莖先端開數個青紫色鐘形花朵。

右
捷克人









ㄐㄧㄝˊ ㄎㄜˋ ㄙ ㄌㄚ ㄈㄨ

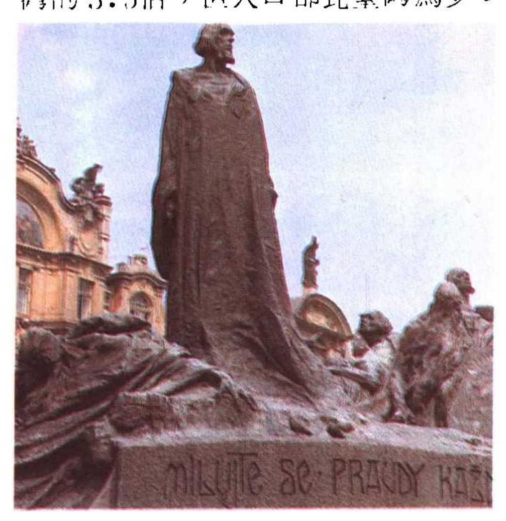
捷克斯拉夫 Czechoslovakia





捷克斯拉夫簡稱捷克，位於中歐的中心，是一個全為陸地所包圍的國家。由兩支相近的斯拉夫民族即捷克人和斯洛伐克人所組成。捷克人大部分住在該國西部的波希米亞和摩拉維亞兩個工業區。斯洛伐克人大多住在該國東部農業較發達的斯洛伐克區。布拉格是捷克斯拉夫的首都和最大的都市。

捷克由崎嶇的高山，起伏的丘陵和肥沃的平原所組成。其面積約為臺灣的3.5倍，但人口卻比臺灣為少。





捷克的生活水準，較大多數東歐國家為高。大約三分之二的人口住在城市，他們大多從事工業，從事別種經濟活動的人較少。煤和其他的自然資源使捷克成為工業國。這個國家也出產許多農產品。

1918年，捷克人和斯洛伐克人聯合建國，捷克獲得獨立。在此之前，波希米亞、摩拉維亞和斯洛伐克一直是奧匈帝國的一部分。

1948年捷克成為共黨國家，其政治、經濟均按照蘇聯模式。1968年，捷克政府從事改革，給人民較多的自由。但蘇聯和其他4個東歐共產國家的軍隊侵入捷克，結束了這項改革計畫。

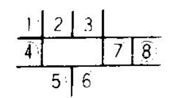
今天，捷克仍然是蘇聯集團忠實的一員。捷克的進口貨物泰半由蘇聯集團供應，其出口貨物也多半銷往蘇聯集團。

政治

1960年訂定的憲法，使得捷克成為一個社會主義共和國。1968年修訂憲法，把捷克分成捷克社會主義共和國（波希米亞和摩拉維亞）和斯洛伐克社會主義共和國（斯洛伐克）兩部分。雖然憲法提及種種民權，但政府限制言論及出版之類的自由。

所有18歲以上的捷克公民都有投票權。政治活動以國家陣線為中心，國家陣線是一個提名所有候選人競選公職的組織。國家陣線由捷克共產黨及4個其他政黨、勞工聯盟、婦女會，和青年團之類的團體組成。共產黨完全控制了國家陣線和捷克的政府。

共產黨 捷克共產黨黨員占捷克人口的9％。共黨執掌了所有政府要職。理論上，黨員大會是共產黨最高之權力機關。大會每5年舉行一次，以便



1
倒映在佛爾塔瓦河中的維特大教堂。
2
摩拉維亞地方的的獨特服飾。
3
貝斯基地山脈中的羅吉諾夫·波多·拉多荷西提姆野外博物館。
4
捷克斯拉夫位置圖。
5
布拉格 佛爾塔瓦河上的卡列爾橋。
6
布拉格城牆前的「金箔小路」。
7
捷克的宗教改革者——胡斯像，此像位於布拉格舊市內廣場中。
8
匹塞克城郊的農家，色彩鮮明，外緣有文藝復興時代樣式的白色旋渦狀裝飾。

捷克行政圖



右頁
上
西南部大城切斯闊布維斯的市場廣場。
下
身著民族服飾的捷克少女。

確立計畫和政策。在會期與會期之間，中央委員會負責處理黨務。然而事實上，黨與國家政策的制度，均由主席團為之。主席團由一小撮頭子組成。總書記是主席團的領導者，也是全國最有權力的人物。

政府 捷克有一兩院制的國會，稱為聯邦議會，由國務院和人民院兩院所組成。國務院有150位議員——兩個社會主義共和國各有75位。人民院的200位代表由人民大衆中選出。兩院議員的任期皆為5年。

聯邦議會選出總統，總統任期5年。總理和內閣由總統任命。

社會主義共和國 捷克社會主義共和國和斯洛伐克社會主義共和國各有總理、內閣和國會。但兩個共和國在其教育、衛生和交通一類事務上少有自主權。

地方政府 捷克斯拉夫分成10個行政區，不包括布拉地斯拉瓦和布拉格。這兩個大城各為一獨立行政特別區。10個行政區再分成許多地區。每一行政區和兩個特別區，以及都市、城鎮都由國家委員會治理。

法院 最高法院是捷克最高的法庭。在行政區、特別區和地方也有法院。

軍力 捷克的軍隊總數約有20萬人，稱為國家人民軍，包括空軍、陸軍和警衛單位等。男子滿18歲徵召當兵，大部分人服役2年。捷克為華沙公約組織的成員國，華沙公約組織由蘇聯和其他東歐共產國家所組成。

人民

人口與民族源流 捷克約有人口15,618,000人，大約65%是捷克人，30%斯洛伐克人。匈牙利人是捷克境內人數最多的少數民族。其他少數民族尚有日耳曼人、吉普賽人、波蘭人和烏克蘭人。

捷克人和斯洛伐克人是5世紀定居於現今捷克的斯拉夫部族的後裔。歷年來，捷克文化深受許多住在波希米亞和摩拉維亞的日耳曼人的影響。斯洛伐克人則受到9世紀後統治斯洛伐克的馬札兒人（匈牙利人）的影響。19世紀中，波希米亞和摩拉維亞成為工業中心，而斯洛伐克依舊是農業區。

當1918年捷克建國的時候，捷克人和斯洛伐克人團結一致，組成一個獨立的國家。但很多斯洛伐克人怨恨捷克人在政治上與經濟上的控制。自20世紀中葉起，共黨領袖們一直致力於給斯洛伐克人在政府中更高的地

位，並致力於發展斯洛伐克的經濟。

大約66%的捷克人住在城市。首都布拉格是惟一超過百萬人的都市。其他還有3個人口超過30萬的都市；按大小順序依次是布爾諾、布拉第斯拉瓦和奧斯特拉瓦。

語言　捷克有兩種國語——捷克語和斯洛伐克語。兩者皆爲斯拉夫語，和其他東歐語言有密切關係。捷克語和斯洛伐克語極爲相像，彼此通常可以互相溝通。捷克的少數民族在他們自己之間使用他們自己的語言，然而大多數人也通曉捷克語或斯洛伐克語。

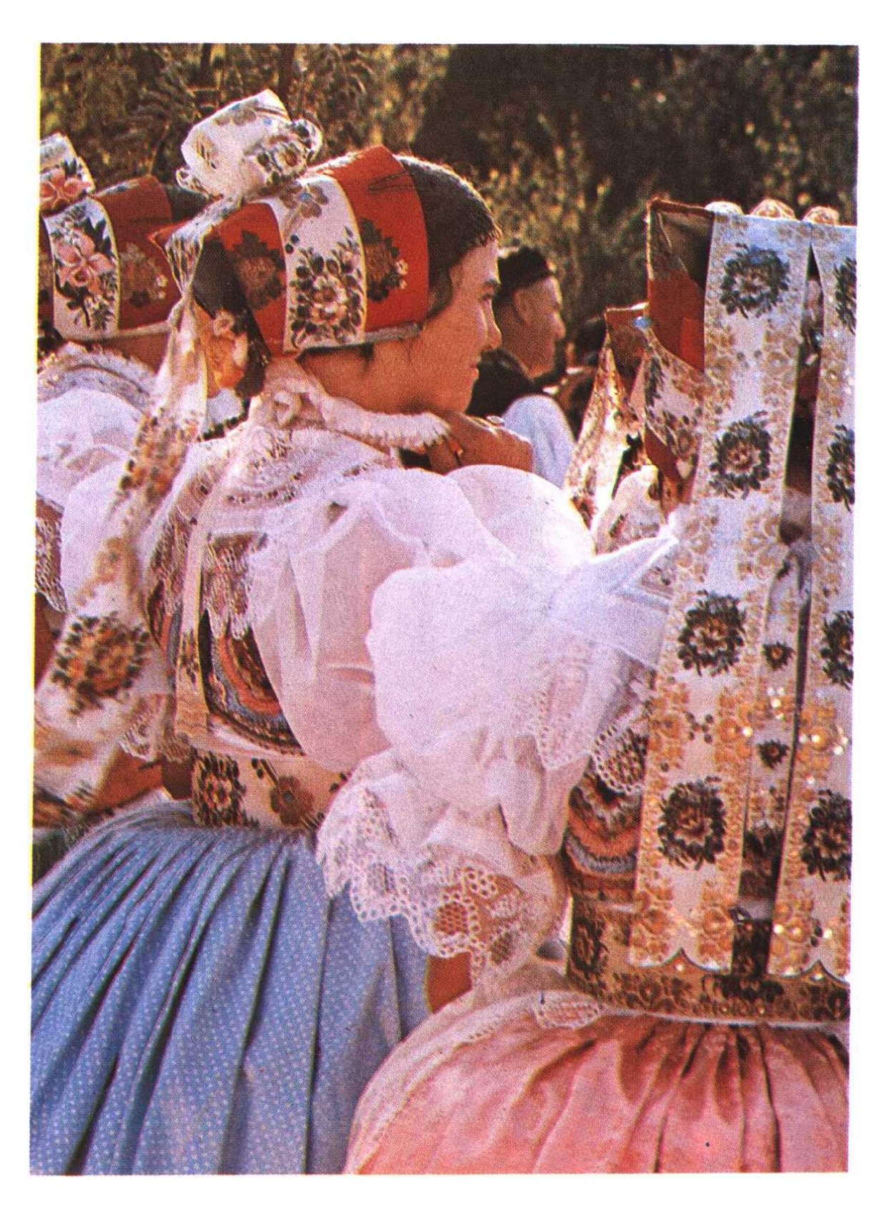
生活方式　捷克是東歐生活水準最高的國家之一。許多家庭有電視、冰箱之類的奢侈品，幾乎五分之一的家庭有汽車。

自20世紀中葉起，越來越多的人移入都市，以做工爲職。許多古老的習俗，如多采多姿的民族服裝，都已經從日常生活中消失了。今天，捷克斯拉夫人的穿著和一般西方人已無差異。只有節日時才穿起民族服裝。

像許多別的國家一樣，捷克也有嚴重的住宅缺乏問題。大多數的都市居民都住在公寓中。許多鄉村地區的人民則住於小型的現代化住宅裏。但仍有一些人住在飾有鮮艷色彩手雕圖案的舊木屋裏。

食物和飲料　捷克的烹調和奧國及德國相似，而斯洛伐克的食物則與匈牙利相像。一頓豐盛的捷克餐包含了烤豬肉、肉丸和泡菜。其他受歡迎的食物包括水果餡湯糰和奶油糕餅。鯉魚是傳統的聖誕菜。捷克人喜歡進餐時喝啤酒，而許多斯洛伐克人較喜葡萄酒。









娛樂 許多捷克斯拉夫人，尤其是住在鄉間的，喜歡在酒館裏度過休閒時間。這些酒館被當成社交中心，來這兒的人一邊喝著一杯啤酒或葡萄酒，一邊和朋友聊天。捷克斯拉夫人也喜歡看足球賽、電影和電視。在文化中心布拉格，人們競往觀賞芭蕾、音樂會、歌劇和戲劇。許多捷克斯拉夫人假日和周末愛到鄉間風景優美的山區和林區遊行。露營和遠足是受人喜愛的戶外活動。

宗教 過去，宗教曾扮演重要的角色，但自1948年共黨當權以後，開始了一項反宗教運動，許多教士和牧師下獄，政府控制了教會。

捷克斯拉夫的憲法保證宗教自由，但是政府卻不鼓勵宗教。約有三分之二的人民是羅馬天主教徒，但只有少數人去教堂做禮拜。約有12%的人民屬於各種新教團體，包括捷克斯拉夫國家教會和捷克教友會。其他的宗教團體包括猶太教和東正教。

教育 幾乎所有的捷克斯拉夫人都能讀能寫。教育免費，所有學校都是公立的。6～15歲的小孩必須上學。畢業之後，學生可就讀專門技藝學校或職業學校或4年制的普通高中。高中是爲學生進入大學而準備的。

捷克斯拉夫有6所大學。布拉格的查理大學是歐洲最古老的大學之一。查理大學於1348年由神聖羅馬帝國皇帝查理四世所建。

文學藝術 捷克人和斯洛伐克人以喜好音樂著稱，兩個民族都承襲了豐富的民謠和土風舞，不少捷克作曲家知名全世界，包括史麥塔納（Bedrich Smetana, 1824～1884）、德佛

亞克（Antonín Dvořák，1841～1904）和哈那塞克（Leos Janacek，1854～1928）。

捷克文學現存最早的是13世紀所寫的宗教作品。捷克和斯洛伐克的著述於19世紀蓬勃發展，其時許多作家致力於促使捷克民族和斯洛伐克民族認同的運動。20世紀傑出的作家包括卡夫卡（Franz Kafka,1883～1924）和卡貝克（Karel Capek，1890～1938）。在共黨統治下，政府對於批評共產制度的作家嚴加限制。結果，今日大多數的文學都成了共產八股作品。

自中世紀捷克的藝術家們創作出美麗的宗教作品，直到現在，捷克名畫家和名雕刻家不絕如縷。18世紀，裝飾過分的建築設計在這個國家裏達到了高度的發展。許多城堡、教堂和其他建築物都依這種精心的式樣構築的。

電影在捷克斯拉夫是一種受歡迎的大衆藝術。影業中心在布拉格附近的巴蘭多夫。

土地和氣候

捷克斯拉夫位於中亞，面積127,869平方公里。全國分成7個地理區：(1)波希米亞山區，(2)蘇台德山區，(3)波希米亞盆地，(4)波希米亞－摩拉維亞高地，(5)摩拉維亞低地，(6)多瑙河低地，和(7)西喀爾巴阡山區。

波希米亞山地 波希米亞山脈綿延於捷克斯拉夫西部，包括了西北部的礦山和西南部的波希米亞森林。此區大部分地方海拔762公尺以上。

礦山儲有大量的煤和鈾。製造業和採礦業雇用了大批人員，故此區人口稠密。波希米亞山區的農人種植多樣作物飼養各種家畜。這個區域也有滑雪坡地和礦泉，是度假勝地。

波希米亞森林及樹木濃茂的山峯，是該國木材的重要來源。

蘇台德山區 位於捷克斯拉夫中北部的邊境。地勢大致上比波希米亞區高，也較崎嶇。像波希米亞區一樣，蘇台德山區有許多工業城鎮，及農業區、森林和遊樂勝地。

波希米亞盆地 位於波希米亞中北部，盆地內平原和丘陵起伏。許多發源於周圍高原的河川流入盆地，於布拉格附近會合。較大的河川包括朝北流向布拉格的佛爾塔瓦河和進入東德之前向西流過盆地的易北河。

波希米亞盆地有廣大富庶的農田。農人們種植馬鈴薯、黑麥、甜菜、小麥和其他作物。較大的工業中心圍繞在布拉格、科拉德諾盆地其他城市四周。

波希米亞—摩拉維亞高地 占有波希米亞南部大部分地區，並延伸到摩拉維亞西南。該丘陵平原區是主要的農業區。高原上小城和村鎮密布。這個區域的最大都市皮耳森，是啤酒釀造

左頁
上
野外民族博物館。
下
聖維特大教堂，屬典型的哥德式建築。



捷克地形圖

西距布拉格約100 公里的皮耳森，是捷克的工業大城擁有最大的鋼鐵工廠。



業的中心。

摩拉維亞低地 跨越了捷克斯拉夫的中部。摩拉瓦河由北向南流過低地，整個流域皆為肥沃的農田。狄傑河越過此區南端。低地的農人們種植的作物有玉米、馬鈴薯、黑麥、甜菜和小麥。許多農人也養牛。

摩拉維亞低地的大多數地方人口密集。西南部的工業城布爾諾是捷克第二大都市。東北部奧斯特拉瓦四周是捷克工業和礦業中心之一。此區有捷克最重要的煤田。

多瑙河低地 位於斯洛伐克西南部。多瑙河為該國西南邊界的一部分。雖然南部有些地區沼澤太多不適耕作，但多瑙河低地仍像摩拉維亞低地一般，有肥沃的農田。產玉米、小麥和豬。布拉第斯拉瓦是本區惟一較大的工業中心。

西喀爾巴阡山區 包括一系列緜延於斯洛伐克的山脈，高達特拉山脈有一連串陡峭的山峯，位於斯洛伐克北部邊緣，其最高峯喬拉考夫卡山是該國最高峯，高2,654公尺（8,707呎）。其他的山脈包括低達特拉山脈和斯洛伐克礦山。

喀爾巴阡山區大部分地區人口稀少。山中森林供應了木材和其他木製品。山谷和山腳種植作物或作為牧地。鐵礦位於科西次附近。科西次是本區惟一較大的工業中心。

西喀爾巴阡山區有著捷克最壯麗的風景，為冬、夏旅遊勝地。山羊、狼和其他野生動物活躍於部分山區，尤其是高達特拉山。山區湖泊和溪流裏盛產各種魚類。

氣候 捷克斯拉夫大部分地區冬冷夏涼。一般而言，低地較山區暖和、潮濕。平均溫度從1月的攝氏零下2度至7月的攝氏19度。年雨量平均710公釐。

經濟

捷克斯拉夫的經濟以工業為基礎。製造業和其他工業雇用的工人幾達捷克所有工人的半數。

在19世紀之前，波希米亞、摩拉維亞和斯洛伐克幾乎完全為農業區域。但到了19世紀中期，工業已經在波希米亞和摩拉維亞煤產區四周發展起來，當捷克斯拉夫於1918年獨立時，已成為歐洲主要工業國家之一，不過，此時斯洛伐克依舊是農業區。

1948年共產黨獲得政權後，政府就徹底控制了經濟。共產黨在斯洛伐克發展工業，他們著重於工廠設備之類的資本財的製造，像冰箱一類消費品的生產則列於次要考慮。

不良的經濟計畫、勞工短缺和其他的問題，導至1960年代經濟成長的遲緩，改革的要求使得政府提出了一項減少經濟控制的計畫，但是這項計畫於1968年蘇聯入侵後就結束了。今天，經濟又幾乎為政府整個控制了。

天然資源 農田約占該國面積的55%，森林占35%。捷克斯拉夫有大煤田，也有少量的銻、鎂、汞和鈾。

工業 捷克斯拉夫的工業大多數是重工業，像鋼鐵生產、機器製造和交通工具等等。科拉德諾、科西次和奧斯特拉瓦是主要的鋼鐵中心。皮耳森製造小汽車、大汽車、機器、軍備和卡車。布拉格和斯特拉克耐斯也是重工業的中心。

捷克斯拉夫的輕工業包括食品加工、玻璃製造和紡織業。皮耳森的啤酒廠出產世界聞名的啤酒。波希米亞北部自17世紀起一直是玻璃工業中心。布爾諾、利培雷克和許多較小的城鎮有紡織工廠。

農業 捷克斯拉夫最好的農地位於波希米亞中北部、摩拉維亞中部和斯洛伐克南部的河谷沿岸。這些地區的農田出產大麥、玉米、黑麥、甜菜和小麥。在高地，農人們種植穀類、亞麻和馬鈴薯。用來製造啤酒的蛇麻草，種於波希米亞西北部。許多農民飼養肉牛、乳牛、豬、家禽和綿羊。羊、牛、豬等家畜約略超過農產品生產價值的半數。

集體農場和國家農場占捷克斯拉夫農地的90%。只有大約10%的小塊土地屬農人私有。集體農場平均約(607公頃(1,500英畝)。集體農場工人擁有農場裝備和所有權；但由政府決定農場方針，工作者可分得一部分盈餘。國家農場平均約4,249公頃(10,500英畝)。國家農場由政府經營，農場工人支領薪水。

交通和傳播 捷克斯拉夫約有72,400公里(45,000哩)的公路，大部分都鋪了柏油。大約14,000公里(9,000哩)的鐵路，連接了都市和城鎮。政府經營所有的交通工具，包括該國的一家航空公司。

捷克的日報超過25種。有54家電台和23家電視台。政府控制所有的傳播工具。

對外貿易 捷克斯拉夫是經濟互助理事會的成員國之一。該組織是由共產國家組成的經濟聯盟。捷克的貿易約有70%與共黨國家進行。主要的輸入品包括鐵礦、機器和石油。主要輸出品是煤、機器、金屬產品、紡織品和運輸裝備。

斯洛伐克的農村景觀



歷史

數千年前史前人類即已住在現今的捷克斯拉夫。到了大約500年，若干斯拉夫部落已定居於此。9世紀間，好幾個部落聯合形成大摩拉維亞帝國，領域涵蓋中歐的大部分。這個帝國大約維持到900年，也就是當馬札兒人（匈牙利人）征服斯洛伐克的時候。其後的1,000年，馬札兒人統治著斯洛伐克。帝國的其餘部分瓦解成一些較小的城邦。

波希米亞的崛起　900年左右，普萊密斯萊德家族統治這個國家約有400年。其時波希米亞變成神聖羅馬帝國內的一個半獨立王國。到了12世紀，波希米亞包括摩拉維亞和奧國、波蘭的一些地方。13世紀時，許多日耳曼技工和商人定居於波希米亞城鎮。

查理四世於1346到1378年統治波希米亞。在他的治理下，波希米亞的文化與政治達到高峯。查理四世也被加冕爲神聖羅馬帝國皇帝，布拉格成了帝國的主要城市。

1415年約翰胡斯逝世後，波希米亞發生內戰。胡斯曾領導羅馬天主教會的改革運動。結果他被當做異教徒綁在火刑柱上燒死。他的追隨者稱爲胡斯派。1419～1436年，胡斯派和正統的羅馬天主教徒發生戰爭，直到雙方和解爲止。

15世紀末葉開始，連續好幾個羸弱的波蘭國王統治波希米亞。在這個時期，捷克貴族在王國的一些地方增強了他們的勢力。

哈布斯堡統治　1526年，奧地利統治者哈布斯堡家族的斐迪南一世成爲波希米亞和匈牙利的國王。在哈布斯堡統治下，雖然貴族們失去了一些勢力，波希米亞依舊呈半獨立狀態。

16世紀間，宗教改革產生了新教。儘管哈布斯堡人是天主教徒，但許多捷克人卻成了新教徒。1618年，一羣捷克新教徒貴族反叛哈布斯堡統治。他們選舉一位新教徒做波希米亞國王。捷克的叛變烽火遍及歐洲，引起所謂的三十年戰爭。

1620年，哈布斯堡軍隊在懷特山之役擊敗了貴族，於是波希米亞失去了自治權，並被分成波希米亞、摩拉維亞和西里西亞三省，皆由哈布斯堡的代理者統治。哈布斯堡強迫捷克人採用日耳曼語和日耳曼文化，天主教也成了捷克的國教。

包括現今東德、波蘭和蘇俄一部分的普魯士，於1741年征服了大部分的西里西亞，但波希米亞、摩拉維亞和西里西亞的一部分依舊屬於奧地利帝國。18世紀末葉，工業開始在波希米亞和摩拉維亞發展，許多農民遷移至都市地區。到了19世紀中期，捷克人已經取代日耳曼人，成爲波希米亞與摩拉維亞都市和城鎮的主要成員。大約同時，捷克人開始致力於捷克語和捷克文化的復興。捷克的民族主義勃興導至自治的要求。一項類似的運動也在斯洛伐克發展。其時斯洛伐克是匈牙利的一部分，屬於奧地利帝國。但是斯洛伐克的統治者鎮壓了斯洛伐克的民族運動。1867年，奧地利和匈牙利合併爲一君主國，稱爲奧匈帝國。

獨立　第一次世界大戰（1914～1918）期間，波希米亞的革命活動增加。

哈布斯堡政府逮捕了許多革命領袖，但是兩位捷克民族主義的主要領導人——馬沙瑞克（ Tomas G.Masaryk ）和貝內斯（ Eduard Benes ）——逃離了這個國家。1916年，馬沙瑞克、貝內斯和一些捷克與斯洛伐克的領袖們在巴黎成立捷克斯拉夫國民大會。大會致力於外國對捷克與斯洛伐克組成一個獨立國家的支持。

1918年，協約國承認大會是捷克斯拉夫的臨時政府。那年，奧匈帝國瓦解，捷克斯拉夫宣告獨立。新國家由波希米亞、摩拉維亞和斯洛伐克組成。1919年，斯洛伐克東邊一個地區羅塞尼亞成爲捷克斯拉夫的一部分。捷克的憲法規定該國爲民主共和國。由馬沙瑞克於1918～1935年出任總統。1935年貝內斯繼任爲新總統。

1930年代，捷克斯拉夫的少數民族發生問題。雖然捷克人只占總人口的51%，但他們控制了經濟和政府。斯洛伐克人不滿捷克人的控制；蘇台德山區的德國人也反對捷克人的支配。

德國強占　1930年代，希特勒的權力升高加強了少數民族問題。希特勒鼓勵蘇台德山區的德國人要求自治。如果捷克不答應，他威脅要對捷克宣戰。

1938年，英國、法國和義大利的代表與希特勒簽署了一項協約，迫使捷克斯拉夫把蘇台德區讓給德國。那年之後，匈牙利和波蘭聲稱擁有捷克斯拉夫一些地區的主權。1939年，希特勒吞併捷克斯拉夫其餘領土，德國軍隊占據了這個國家。希特勒使波希米亞和摩拉維亞成爲德國的保護國，而斯洛伐克則成爲德國控制下的一個共和國。

德國的占據，使得捷克人於二次世界大戰（1939～1945）期間深受痛苦。反抗德國人的革命在斯洛伐克和波希米亞與摩拉維亞相繼發生。第二次世界大戰期間，捷克斯拉夫死難者超過25萬人。

貝內斯於1938年逃離捷克斯拉夫，大戰間，他在倫敦組成流亡政府，他一面與西方國家聯合，一面與蘇聯合作。1943年，他和蘇聯政府簽訂了一項友好條約。到1945年，蘇聯軍隊已經自德人手裏解放了捷克斯拉夫的大部分。美國軍隊也使波希米亞的一部分獲得自由。第二次世界大戰結束以後，流亡政府回國，外國軍隊也自捷克斯拉夫撤退。那一年，捷克根據與蘇聯所簽訂的條約，放棄了羅塞尼亞。

共黨統治　貝內斯組織聯合政府領導戰後的捷克斯拉夫。得到蘇聯支持的新政府，共黨擁有好幾個重要的位子。政府禁止保守的政黨，並控制主要的工業。住在捷克斯拉夫境內的德國人和匈牙利人被迫離境。

1946年舉行的全國大選，共產黨得到了38%的票數，超過其他任何黨派。共黨主席高特沃德（Klement Gottwald）成爲捷克斯拉夫總理。但於1947年舉行的地方選舉，共黨贏得的票數較1946年爲少，同時共黨和其他黨派之間的衝突也爆發了。

1948年2月，共黨迫使貝內斯總統組織一個全由共產黨及其擁護者所組成的政府。數月之後貝內斯辭職

，高特沃德接任。共黨於是完全控制了政府。

共黨的接管在捷克斯拉夫引起革命性的改變。政府接管所有的商業、工業、教會和學校。農民被迫參加國家農場或政府控制的集體農場。許多反政府的人爲祕密警察所監禁。

1950年代初期，共黨內部的分裂導至了一連串的政治事件。許多黨官被判叛國，被處死或下獄。高特沃德繼續擔任捷克總統，直到1953年季波托基（Antonin Zapotocky）接任止。諾瓦尼（Antonin Novotny）於1957年就任總統。

1960年代　1960年代初期，捷克農工生產下降，食糧和其他物資皆呈短缺現象。共黨內部有人出來批評政府無力扭轉經濟頹勢，同時捷克的知識分子也要求更多的自由，斯洛伐克人也努力爭取權利。1968年，共黨免除諾瓦尼黨魁的職位。斯洛伐克人杜貝克（Alexander Dubček）成了黨魁，斯瓦波達（Ludvík Svoboda）則成爲總統。

在杜貝克任內，政府提出了一項自由改革計畫。其中包括較多的出版自由以及增加和非共黨國家的接觸等。由於這些改革，杜貝克贏得了捷克斯拉夫人民的愛戴。但是蘇聯和其他東歐國家的頭子們，畏懼杜貝克的計畫會削弱共黨對捷克斯拉夫的控制，他們也害怕別的共產國家起而效尤。結果，1968年8月，蘇聯、保加利亞、東德、匈牙利和波蘭的軍隊侵入捷克斯拉夫。杜貝克同意讓蘇聯軍隊留下，但其他國家的軍隊在1968年年底以前要撤退。

1969年，捷克斯拉夫共黨在蘇聯壓迫之下，以胡薩克（Gustáv Husák）取代了杜貝克。胡薩克是位不主張自由化的斯洛伐克共產黨員。數以千計曾在改革運動中活躍過的人，不是被開革就是被開除黨籍。

今日的捷克　今日的捷克是一個控制緊密的共產國家，也是一個蘇聯的忠實盟國。胡薩克政府已經取消杜貝克時代大部分的改革。雖然有些捷克人繼續反對共產主義，但大多數人民表面上已經接受了共產制度。1970年代，捷克斯拉夫面臨了通貨膨脹和住宅缺乏一類的問題。但消費品的增加輸入爲捷克斯拉夫人民帶來了更好的生活水準。

1975年，斯瓦波達總統因健康不佳離職，胡薩克接替了他，並繼續擔任黨魁一職。1980年，胡薩克蟬連總統職位，並繼續出任黨魁。

摘要

首都　布拉格。

官方語言
捷克語和斯洛伐克語。

正式國名
捷克斯拉夫社會主義共和國。

政體　社會主義共和國（共產獨裁國家）。

面積　127,869平方公里。東西最長：756公里；南北最長：378公里。

標高　最高點：喬拉考夫卡峯，海拔2,654公尺（8,707呎）；最低點：海拔94公尺（308呎

），位於匈牙利邊境上的波德洛哥河附近。

人口　66％城居，34％鄉居；密度：每平方公里122人；1980年普查：15,276,799人。1990年預估：16,012,000人。華僑（含華人華裔）：96人（1983）。

主要物產

農業：大麥、牛、豬、蛇麻草、馬鈴薯、甜菜、小麥。製造業：化學產品、玻璃產品、機器、軍用裝備、紡織品、交通設備。礦業：煤。

國歌　「何處是我的家鄉？」與「達特山上閃亮的光芒」兩首。

幣制　基本單位：科路那。

與我關係

1.無邦交。

2.1949年10月5日承認中共，同年10月6日與匪建交。

大事記

500年

捷克人和斯洛伐克人的祖先定居於現今的捷克斯拉夫。

900年

馬札兒人征服斯洛伐克，而波希米亞發展為強盛的中歐國家。

1347年

波希米亞的國王查理四世成為神聖羅馬帝國的皇帝。

1419～1436年

胡斯信徒戰爭給波希米亞帶來了一場混亂。

1526年

波希米亞成為奧地利的哈布斯堡帝國領域。

1618年

一場捷克叛變觸發了三十年戰爭。

1918年

捷克人和斯洛伐克人形成一個獨立的國家捷克斯拉夫。

1938～1939年

德國人強占捷克斯拉夫。

1945年

捷克斯拉夫獲得獨立。

1948年

共產黨接管捷克斯拉夫政府。

1968年

捷克斯拉夫政府開始一項自由計畫，來自蘇聯和其他共黨國家的軍隊侵入捷克斯拉夫使這項計畫結束。　詹瑞鳳

ㄐㄧㄝˊ ㄇㄛˋ

結　膜　Conjunctiva

見「眼睛」條。

ㄐㄧㄝˊ ㄇㄛˋ ㄧㄢˊ

結　膜　炎　Conjunctivitis

結膜是眼球最外一層薄膜，即我們看到白眼球部分加上下眼瞼的最內一層組織，這層薄膜發炎，就稱結膜炎。其症狀即眼球發紅，合併水性或膿性分泌物。

急性結膜炎　俗稱「紅眼症」，它的病因可由細菌或濾過性病毒引起，而且常經由公共設施，如毛巾、游泳池等傳染。細菌性結膜炎須用抗生素治療，濾過性病毒致病者常同時伴有傷風或痲疹。有時病源引起結膜以外地方，如角膜感染，這時病人經常會喪失視力。因為角膜是眼球前面透明部分，視力須經此傳達，假如發炎產生角膜白斑，或眼球炎，則光線無法透過，亦無法有良好的視力。

慢性結膜炎　其範圍很大，許多急性結膜炎沒有治癒會變成慢性結膜炎。時常有異物刺激，如環境黑烟，或使用不當的眼藥水等亦會造成慢性結膜炎。覺得眼睛不舒服，應立即找醫師治療。過敏性結膜炎亦是常見的疾患，例如乾草熱（ hay fever ），會引起結膜發炎，如能除去過敏因素，以後才不會復發。砂眼亦是一種結膜炎，我們將另條討論。（參閱「砂眼」、「乾草熱」條）

吳愛卿

結締組織 Connective Tissue

ㄐㄧㄝˊ ㄉㄧˋ ㄗㄨˇ ㄓ

結締組織具有連接器官和組織、固定器官、支持個體的功能。含有細胞和基質二大部分。和他種組織相比較，結締組織的細胞較少，而有較多的基質。細胞分布鬆散，且種類繁多。基質，又稱細胞間質，內含纖維，構成一種膠狀而緻密的半固體物。

結締組織分為三大類：基本結締組織，軟骨及硬骨。

基本結締組織　可分為疏鬆型和緻密型兩種，疏鬆結締組織能形成細薄的纖維網，包圍心臟和肺，在皮下和肌肉也有此型結締組織的分布；緻密結締組織具有較多的纖維，且有較強的張力，常形成器官的外膜，將器官固定不致滑動。此型結締組織也是韌帶和肌腱的材料，韌帶能將骨骼和關節固定；而肌腱則是連接肌肉和骨骼的橋梁。眞皮的主要組織也是緻密結締組織。

基本結締組織的基質內含兩種纖維：白色纖維和黃色纖維。在大多數情況下，白色纖維多於黃色纖維。白色纖維乃由膠原（蛋白質）所組成；黃色纖維由彈性素（也是一種蛋白質）所構成，具有彈力。

軟骨　基質強硬而韌，較他種結締組織堅實，可分成三類，即透明軟骨、白色纖維軟骨和黃色彈性纖維軟骨。

硬骨　為動物體的最堅硬的結締組織之一，成熟的骨組織，其組成分別是：水25%、有機物30%、無機鹽類45%。硬骨通常可分為堅骨和鬆骨兩類。軟骨和硬骨兩者合為骨骼系統，是人體行動、支持的系統。

參閱「軟骨」、「骨骼」條。

李培芬

結構主義 Structuralism

ㄐㄧㄝˊ ㄍㄡˋ ㄓㄨˇ ㄧˋ

結構主義係由法國所開展出的一種分析方法與意識型態，目前已成為很普徧的一種思想現象。

歐洲思想史的演變，可說是由「實體式」的到「結構式」的轉向。「結構」一詞，首見於狄爾泰（Dilthey）所謂的「結構心理學（structural psychology）。他的學生史平格（E.Sprang）說道：「一個存在物乃是一種結構，或一種系統。它之所以成為一個整體，係由於其中每一構成部分的交互作用；而每一部分的構成與功能，也只有從整體的觀點，才能獲得理解。」

這一種對心理結構的哲學分析，由瑞士心理學家比亞傑（J.Piaget）和他的學生果德曼（L.Goldman）研究著。它提供給法國結構主義兩種觀念：「整體」（totality）與「功能」（function）。此外，馬克斯的「基層」（infrastructure）與

「上層」（suprastructure）的觀念，以及佛洛伊德的潛意識學說，對法國結構主義均有重大的影響。但是，對法國結構主義之父的李維史陀（Lévi—Strauss）及後繼者最有決定性影響的，乃是瑞士學者狄索修（F. de Saussure）所創立的結構語言學（structural linguistics），此一學說後來在布拉格與哥本哈根發展成了一個學派。

由語言學所發展出的「結構分析法」（structural analysis），其主要的研究旨趣，係置於人自己所創造的意義系統上。這種系統，不像自然科學一樣，在本身之外還需要有個相對應的客觀實在。結構分析法的目標，是要發現任一封閉系統中其組成與彼此作用的規則。我們可簡單地將此分析程序，以兩個步驟來說明：首先，將構成一系統之最小單元找出，但這些單元並不當做一種實體來處理，而是以它們彼此間的差別、界限與關係來界定。換言之，即使一系統中的最基本粒子，也應看成一個「結構」，而在其中之極微變化，同樣會影響到整體。其次，我們要在那些基本結構中，找出它們如何形成一系統的規則，或說我們要發現到系統的基本形式，就像列出文法的句型一般。

狄索修本人曾指出結構分析法可用到語言之外的領域，他說：「語言是種表達觀念的記號系統，它像寫字、軍事信號、宗教象徵……等一樣，不過它是這種系統中最重要的就是了！因此，我們可以創立一種研究生活記號的科學，應用到人類的社會生活結構中，我們可稱之為『記號學』（Semiology，由希臘字 Sémêon 記號轉來）。」事實上，結構分析法可用到任何記號系統中去。比方說李維史陀就曾將其用於原始民族婚姻現象的混淆情況中，且成功地歸納成所謂的「交換原理」（principle of swap），以解釋彼時婚姻的結構。但在文學系統中，結構分析法是更適用的。李維史陀就曾經分析了神話，而一般研究文學的學者又將它廣泛地應用到詩、藝術、小說、電影上；連廣告或新聞均可以同樣的方式去分析。至於神學與哲學系統亦不例外，而聖經可能是最適合用這個方法的。

但是，當結構主義的方法原理變成普遍的與絕對的教條時，並且當那些方法上的抽象元目變成對具體實在的否定時，它就成為了一種意識型態。在一記號系統中，潛意識作用之發現，導致了對人類意志行為的否定，而把責任和自由視為幻像。沙特的觀念與此互不相容（參閱「沙特」條），其並曾指出：使「人」消失在各種結構之後，本身即是種否定；換言之，它其實正指出「人」並不在這些結構之中。使用結構分析法，是找不到人的眞正主體性的。

在此意識型態下，人所賦給結構的特別意義，都變成次要的，甚至無意義的；因為他們認為，在意義的賦予之前，在人的結構之外，有一個普徧的密碼藏在所有的記號系統之下，而很難講這個普徧密碼還有什麼意義，因為意義都是相對的、人為的。法國現象學家保羅．李克（Paul Ricoeur）就曾經非常嚴厲地指謫過這種觀點，他對李維史陀就說過這樣的一

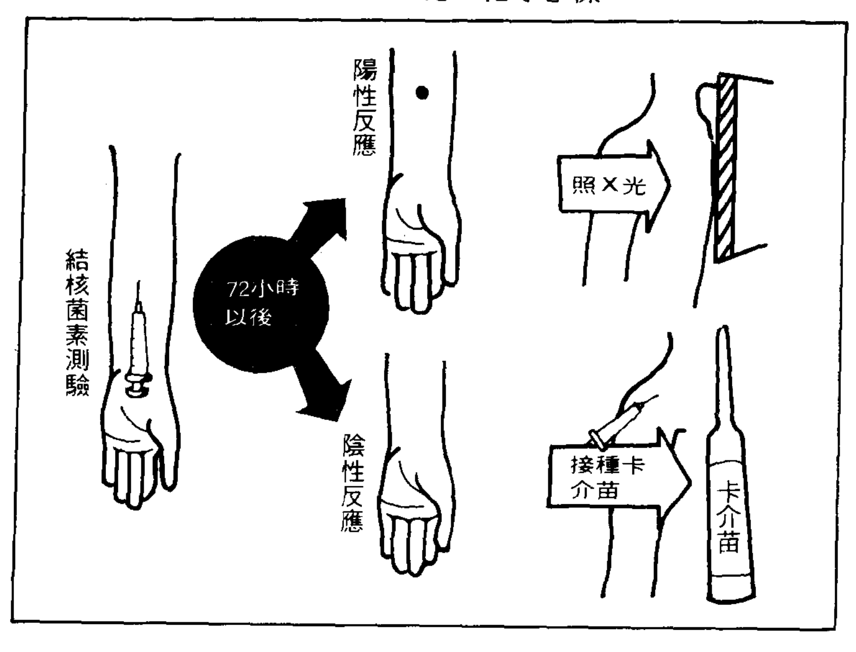
段話：「你保存了意義，但它根本是無意義的意義。……你把不可知論和過度理性的文法觀點弄在一起，一方面驚歎於結構的相互作用與組成，一方面又爲找不到根本話意義而困擾。」

結構的常存性，使得所有的變化僅是外在的，並且由於只有一個幅度的變化，使得實在界沒有層次的差別。於是，諸如「歷史」、「發展」、「進步」、「革命」、「人」、「動物」等等的範疇，都變得空洞且無意義。分析到最後，人變成了一部「機器」，只是可能比別的東西來得完美精緻一點而已。這就是當結構主義者，把它們的「方法」擴大成普徧的、絕對的原理時，所造成的意識型態。然而沙特曾說過這樣的一句話：「人永遠超過他所被決定的結構；因爲使人成爲人的，乃是另外的事物。」

申湘龍

結構式 Structural Formula

見「化學」條。



結核菌素測驗，接種42－72小時後，若有陽性反應，則須照X光以確定是否爲開放性。

結核 Tuberculose

結核是由結核菌寄生組織內所發生的硬塊，有肺結核、腸結核、淋巴腺結核等等。詳見各條。

結核菌素試驗 Tuberculin Test

結核菌素是一種由結核菌所抽出的蛋白質，將它打入一個感染過結核菌的人的皮下時，無論此人已有臨床上活動的症狀或潛伏著病情，在24～72小時，都可以看到因爲水腫和淋巴球聚集所引起的腫塊。有很多種測定的方法，最常用的是利用一種細針將0.1c.c.含有5個結核菌素單位的精製結核毒蛋白質衍生物（即PPD－T）打入前臂的腹面側，這種方法就是所謂的「PPD試驗」。作完試驗之後的48～72小時作判讀。假如這腫塊的直徑大於或者等於10釐米則爲陽性，5～10釐米中間是可疑的，而小於5釐米則爲陰性，即沒有結核菌的感染現象。陽性的反應只能說是有結核感染的存在，但是無法區分究竟是活動性的結核病或是非活動性的。必須由其他臨床上的觀察、細菌學上感染痰的抹片以及放射學上的X光照片的幫助來區別。這種試驗是屬於生物試驗且依靠足夠的被敏感的T淋巴球來反應。因此在T淋巴球被壓抑的狀況下，如非常衰弱的病人、發高燒的病人、痲疹或其他濾過性病毒感染，以及大量肋膜腔積水的病人或者正在使用ACTH、副腎皮質素及其他免疫抑制劑的病人，都可能測不出陽性反應，即呈所謂「僞陰性」。感染肺結核2

～8個月內，由於過敏反應尚未形成。也有僞陰性的現象。

參閱「肺結核」條。 李聰明

ㄐㄧㄝˊ ㄏㄨㄣ

結婚 Marriage

見「婚姻」條。

ㄐㄧㄝˊ ㄏㄨㄣ ㄐㄧˋ ㄋㄧㄢˋ

結婚紀念 Wedding Anniversary

已婚的人們有個慶祝他們結婚紀念日的習俗，在每週年的結婚紀念日，夫妻彼此贈送一種傳統的禮物。譬如結婚50週年的夫妻，在結婚紀念日那天就要舉行金婚式慶祝一番，並且贈送金子或金質的禮物。

結婚紀念的慶祝儀式依各人喜好而定，有些很簡單，有些則像舉行結婚儀式一般隆重。通常主人都叮囑客人不必帶禮物來參加酒席，但大部分客人還是都帶禮物來了。很少人每年慶祝他們的結婚紀念日，不過多數人都會慶祝10週年、25週年和50週年的結婚紀念日。

下列各個週年結婚紀念日的禮物名稱：

1週年（紙婚）………紙、塑膠或家具。

2週年（棉婚）………棉花、瓷器。

3週年（皮婚）………皮革、其他皮質禮物。

4週年（絹婚）………亞麻、絲、人造絲、尼龍、其他絲質禮物。

5週年（木婚）………木質、家庭飾物。

6週年（鐵婚）………鐵器。

7週年（羊毛婚）………羊毛、銅、銅器。

8週年（青銅婚）………銅器、電器用品。

9週年（陶器婚）………陶器、瓷器、玻璃、水晶。

10週年（錫婚）………錫、鋁製品。

11週年…………鋼。

12週年…………亞麻、絲、人造絲。

13週年…………絲帶、花邊。

14週年…………象牙、瑪瑙。

15週年（水晶婚）………水晶、玻璃。

20週年（磁器婚）………瓷器或家庭飾物。

25週年（銀婚）………銀器。

30週年（珍珠婚）………珍珠或個人喜愛的禮物。

35週年（翡翠婚）………珊瑚或翡翠、玉石。

40週年（紅寶石婚）………石榴石、紅寶石。

45週年（藍寶石婚）………藍寶石、電石。

50週年（金婚）………金器。

55週年（綠寶石婚）………翡翠、土耳其玉。

60～75週年（鑽石婚）………鑽石、寶石、金器。

王美慧

ㄐㄧㄝˊ ㄐㄧㄝˊ ㄅㄧㄥˋ

結節病 Sarcoidosis

結節病的患者身體許多地方有成串腫瘤樣的結節。眞正形成的原因目前尚不清楚。此病在臺灣較少見。結節病可侵犯一個或者數個器官譬如骨

骼、眼睛、肝臟、皮膚和脾臟。大多數發生在胸腔內或者肺臟的淋巴節。結節病死亡率很低，但是會導致肺臟的嚴重損害或者其他的併發症。醫生們相信此病不具傳染性的。

結節病的症狀有時很類似癌症或者結核病。當結節發生在肺部時，病人會有咳嗽、虛弱以及發燒的現象，但是也有少數病人卻沒有這種症狀。結節病可以由胸部X光的照射、組織學上的切片檢查以及一種特別的皮膚試驗叫「Kveim試驗」診斷出來；抽血檢查也有助於此病的診斷。結節病是一種比較良性的疾病，有些病人服用副腎皮質素反應良好。大多數的病人在一個月內到二年間可以自癒。

李聰明

結腸 Colon

見「腸」條。

結腸炎 Colitis

結腸炎是指結腸或大腸的某一部分發炎，分三類型：(1)潰瘍性結腸炎，(2)阿米巴性結腸炎，(3)黏液性結腸炎。

從20～40歲的人易患潰瘍性結腸炎。現在還未明瞭結腸炎的病因，不過一般相信神經緊張和其他的心理因素都會引致結腸炎。病人下痢非常嚴重，常伴隨發燒和直腸出血。病情繼續下去就會產生結腸潰瘍。服藥或可遏止發炎，但長期重症病人可能需作手術切除結腸，長期的結腸潰瘍很可能演變成癌症。醫師常建議10年以上的長期患者動手術。

阿米巴性結腸炎是由於吃了含阿米巴寄生蟲的食物或飲水而引起的。症狀是腹部痙痛、下痢、發燒。深部潰瘍還會造成腹膜炎，阿米巴性結腸炎通常採藥物治療。少數穿孔的病例方需開刀。黏液性結腸炎是因結腸壁的肌肉痙攣引起。病人有嚴重痙痛，大便帶黏液但無血。

李聰明

結石 Calculus

見「腎結石」、「膀胱結石」、「膽結石」條。

結繩法 Tie Knots

結繩是日常生活中經常用得到的技藝，常用的結繩法計有下列19種。

平結：連結兩繩或者捆縛物件時用。

接繩結：連結粗細不同的兩繩時用。

縮短結：使過長的繩縮短時用。

雙套結：捆縛器具、木樁時用。

雙半結：拖拉樹木或樁上縛物時用。

稱人結：救人自高而下，或平地拖曳時用。

瓶口結：瓶類攜帶不便，可用瓶口結縛之。

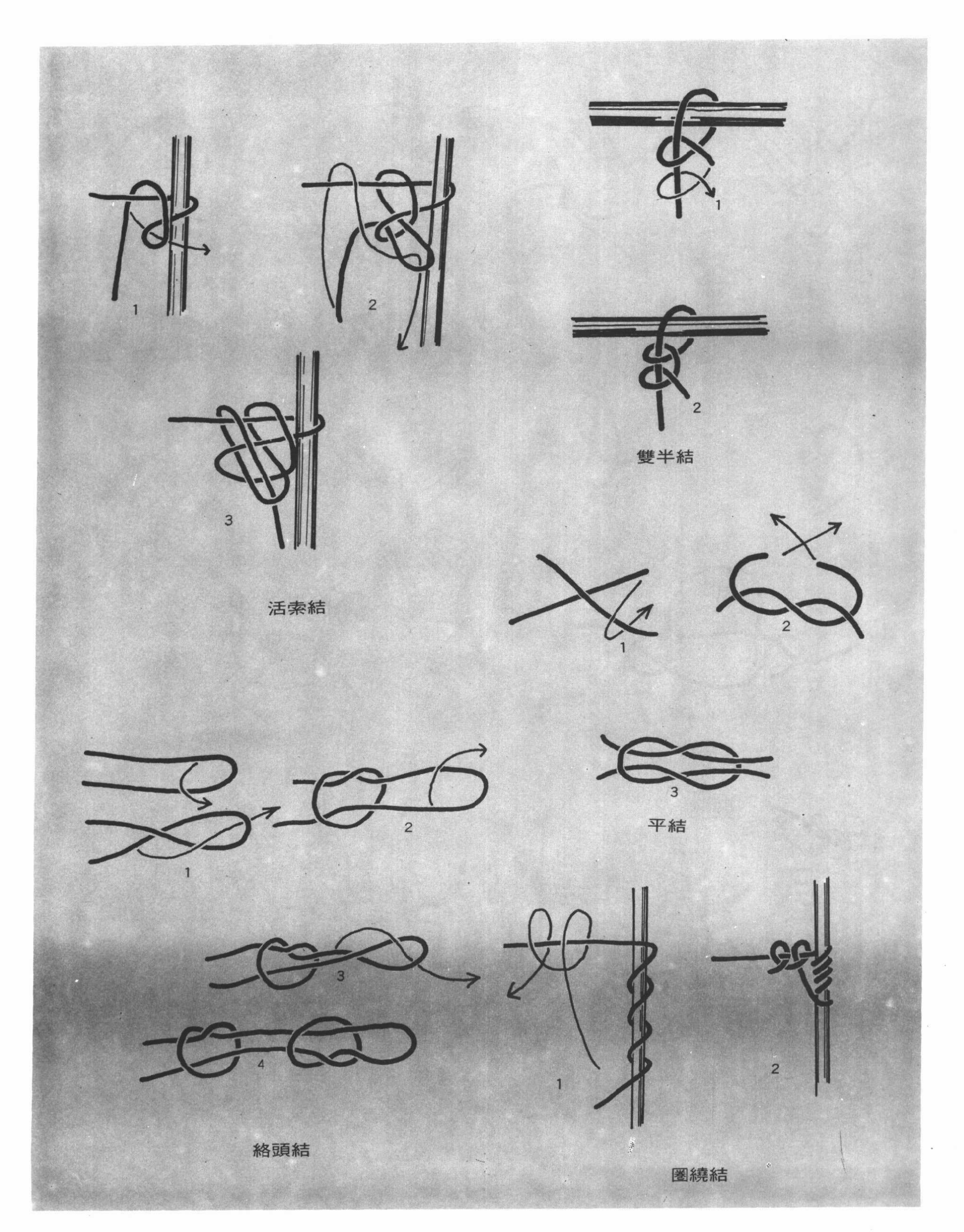
袋口結：各種袋口均宜用袋口結縛住。

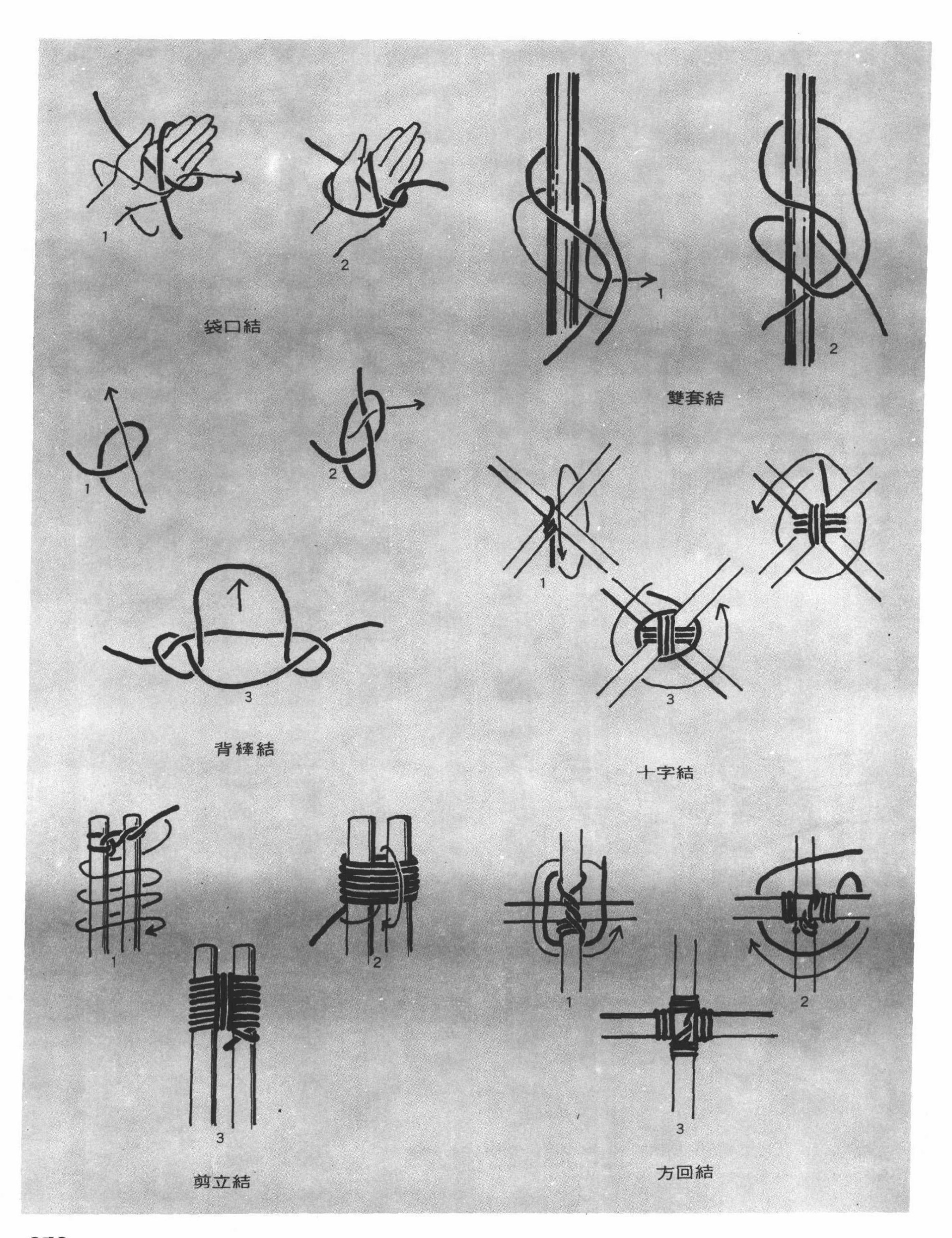
吊桶結：各種吊桶均宜用吊桶結捆之。

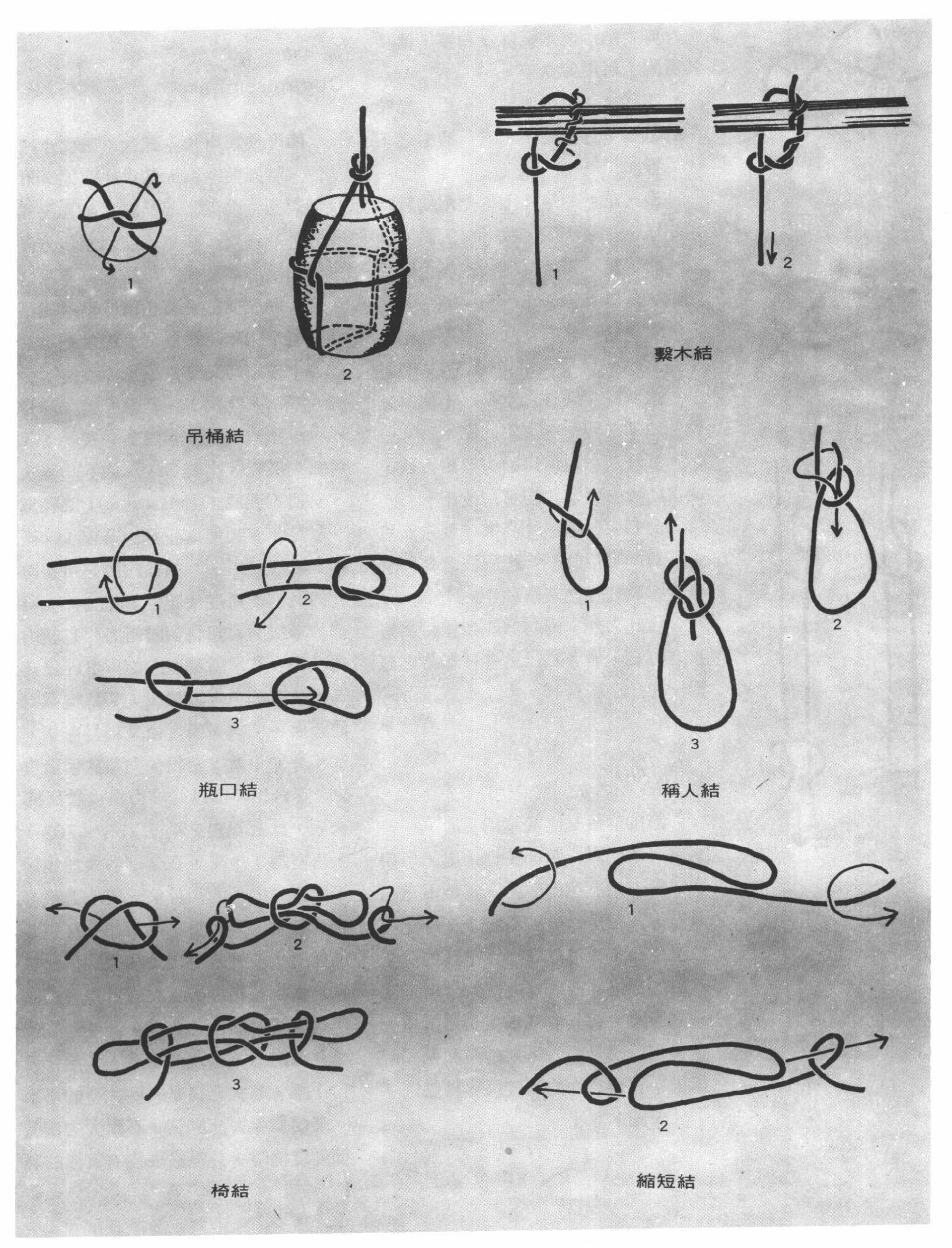
繫木結：此結能使繩緊縛於木棍上。

方回結：兩木棍交接時，用方回結可使其穩固。

十字結：兩木棍斜交時，可用十字結使其穩固。


1
2
3
活索結
1
2
雙半結
1
2
3
平結
1
2
3
4
絡頭結
1
2
圈繞結


1
2
袋口結
1
2
雙套結
1
2
3
背縴結
1
3
十字結
1
2
3
剪立結
1
2
3
方回結


1
2
吊桶結
1
2
繫木結
1
2
3
瓶口結
1
3
2
稱人結
1
2
3
椅結
1
2
縮短結

ㄐㄧㄝˊ ㄐㄧㄝˊ ㄏㄨㄚ
節 節 花 Narrow –Leaved Alternanthera

節節花（*Alternanthera nodiflora*）屬莧科（Amaranthaceae）之一年生植物。莖匍匐地上，常在節處生根。葉對生，線形，邊緣具細鋸齒。花密生於葉腋無柄，呈白色。果爲囊果，灰褐色。種子爲扁圓形。熱帶地區皆有此類植物，臺灣全島平地的路旁、庭園、土籬笆邊皆有其生長踪跡。

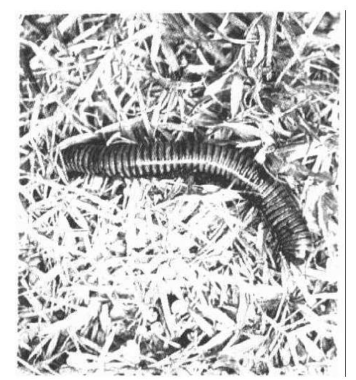
陳燕珍

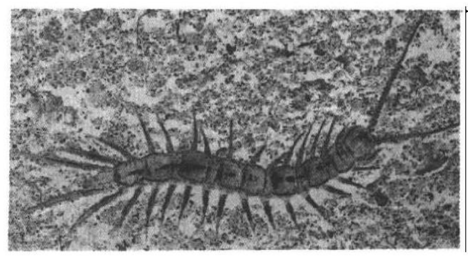
ㄐㄧㄝˊ ㄓ ㄉㄨㄥˋ ㄨˋ
節 肢 動 物 Arthropod

節肢動物屬於節肢動物門，「節肢」的意思是「有節的足」。所有的節肢動物的足都有節。節肢動物門中最重要的包括(1)昆蟲綱，如蟑螂、甲蟲、蜜蜂、蝴蝶等。(2)甲殼綱，如螃蟹、蝦、龍蝦、茗荷介等。(3)蛛蜘綱，如壁蝨、扁蝨、蜘蛛及蝎子。(4)唇足綱，如蜈蚣。(5)倍足綱，如馬陸。節肢動物門的動物數量超過所有動物的四分之三，而昆蟲綱又是節肢動物門中最大的一綱。

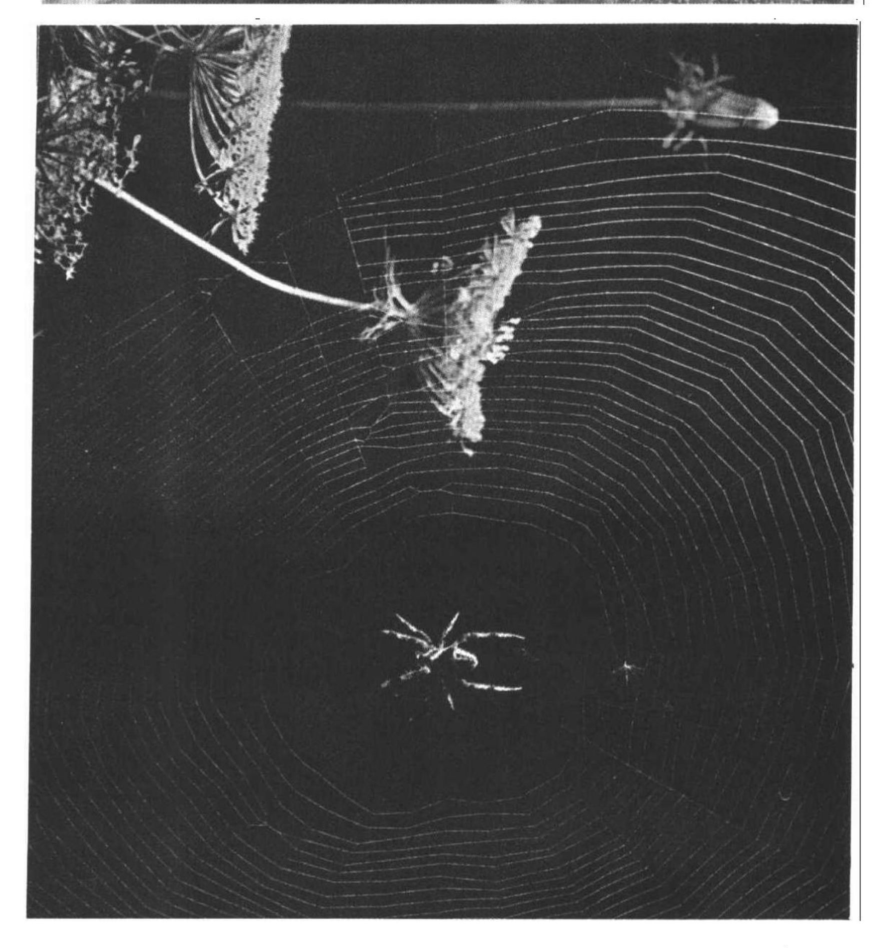
節肢動物的軀體和附肢都有分節，一些較原始的節肢動物在每一體節具有一對足。一般而言，這些足大都用來游泳或步行。有些種類，它們的足會特化成各種外觀，並有其特殊用途。有的特化成吸器，有的特化成顎，有的則特化成攻擊或防禦的武器，還有的特化成感覺器官。昆蟲只有三對足，每一對附在胸部的體節，它們可能有兩對或三對的翅膀。

節肢動物具一外殼稱爲外骨骼，









① 馬陸，倍足綱。
② 蜈蚣，唇足綱。
③ 螢火蟲。
④ 蜘蛛，蜘蛛綱。

內含幾丁質，有些節肢動物，像蒼蠅和蛾，其殼脆而薄，但螃蟹和龍蝦的殼就又厚又硬。幾乎所有的節肢動物都有相似的心臟、循環系統和發達的神經系統。有些種類只有單眼或複眼，也有的則兩者兼具。

參閱「甲蟲」、「昆蟲」、「蝴蝶」、「蛾」、「蜘蛛」、「龍蝦」、「蜜蜂」、「螃蟹」等條。

陳修玲

節制資本 The Regulation of Capital

節制資本是 國父孫中山先生在民生主義中對中國工業化必然性，為預防弊害所提出之重要主張。他曾說：「文明有善果也有惡果，須要取那善果、避那惡果。」依他的主張進行，最大的善果是可以「致中國於富強之境」。如不依他的主張進行、則最大的惡果是像歐美各國那樣「總由少數人把持文明幸福」。

節制資本的目的，蓋在防止資本主義的流弊，因為中國實業發達以後，資本家之以資本能力壓制人民，固必然之勢，若不預防，則必蹈英美之覆轍。所以節制資本，反對少數資本家占有經濟之勢力、壟斷社會之富源耳。

節制私人資本的具體方法：

(1)是畫定私人資本所可經營的範圍： 國父在物資建設裏說：「中國實業之開發應分兩路進行，一個人企業，二國家經營是也。凡夫事務之可以委諸個人或其較國家經營為適宜者，應任個人為之。凡本國人及外國人之企業，或有獨占的性質，或規模過大為私人之力所不能辦者，由國家經營管理之，使私人資本制度不能操縱國民之生計，此則節制資本之要旨」也。

(2)社會與工業的改良：也就是指「社會安全」而言，實施勞保，提倡勞工教育，加強廠礦安全，興辦失業保險救助等。

(3)徵收直接稅： 國父在民生主義第一講裏他曾主張「多徵資本家的所得稅和遺產稅。」極重的累進所得稅是防止財富集中，節制資本最重要的方法。

(4)分配社會化：就是設立「合作社」與實施「配給制度」，這樣可以減少資本家的榨取，增加消費者的利益，達到節制私人資本的目的。

編纂組

節奏 Rhythm

節奏為音樂四大要素（節奏、和聲、旋律、音色）之一。音樂的節奏有二：一為長音與短音交互而起之節奏；一為強音與弱音反覆而起之節奏。若小節內，強拍位置為長音，弱拍位置為短音時，謂之正規節奏；反之則為不正規節奏。

最初人們並不像今日這樣，將音樂的節奏畫為若干等分的節拍單位。直到1150年，才逐漸地進入到西方文明裏來。而從古希臘以迄葛麗果聖歌的全盛時期，音樂的節奏全像散文或詩詞的語調一般，自由而無拘束。因此，當初無人能確切地寫下這一類的音樂節奏。到了19世紀末，新興的節奏形式取代了單調規律的基本節奏，音樂家大膽地採用由兩種拍子結合



而成的節奏，甚至在不同的小節之間更換拍子。此外，還產生了由兩個或多個獨立節奏同時結合而引起的「複節奏」，如爵士樂等。

編纂組

傑佛斯 Jeffers, Robinson

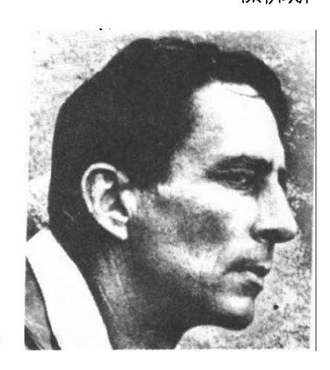
傑佛斯（1887～1962）美國詩人。出生在匹茨堡市。1914年定居在與世隔絕的北加利福尼亞海岸。在這種環境下，他發現了佛洛斯特（Robert Frost）在新英格蘭鄉下，所領悟出來的那種對人類的情感，以及表達個人情感的象徵泉源。

「泰瑪」（Tamar,1924），「菊花青色的駿馬」（Roan Stallion，1925）和「親愛的猶大」(Dear Judas,1929）等作品，以及改編自優利庇底斯（Euripides）的悲劇「米蒂亞」（Medea），和稍後完成的一些詩集，全爲傑佛斯贏得了美譽。對於時髦的詩文趨勢，他顯得漠不關心。他認爲人是一種無足輕重的生物，應該爲自己的悲慘命運負起絕大部分的責任。而且人總是陷入一種對死亡與黑暗的無力掙扎中。同時，在傑佛斯的哲學裏，他又有另一種相反的論調來調適這種悲觀的思想。他認爲人的命運雖已事先註定，卻可以從古代斯多噶（Stoic）式禁慾主義的智慧中，尋得一些心靈的平靜。而且，大自然對人類的命運雖然發生不了任何作用，但人們卻能欣賞大自然的壯麗。

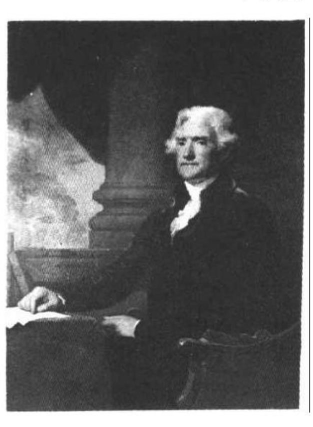
對於生命，傑佛斯採取嚴肅的觀點，這可能是他不能受到普徧歡迎的原因。但對於長篇敍述形式的造詣以及推展無韻詩的努力，都使他在現代詩壇上擁有其屹立不移的地位。

倪天芝

傑佛斯



傑佛遜



傑佛遜 Jefferson, Thomas

傑佛遜（1743～1826）是美國第二任總統，也是獨立宣言起草人

之一。他是政治家、外交官，也是民主黨創始人之一。

傑佛遜生於美國維吉尼亞州的鄉村小鎮，曾在威廉堡境內一所大學就讀，畢業後又學法律。1769年，入自治市鎮府服務，處理13州與英國的爭執，拒絕英國干涉13州事務。第一次大陸會議召開時，傑佛遜提出草擬獨立宣言的計畫，1776年，由五人委員會開始草擬宣言。1779年，轉任維吉尼亞州長。1783年，當選國會議員；翌年，出使法國。1789年回美國後，任華盛頓總統的國務卿。1796年，當選爲副總統。1801年，當選總統；1805年，二次蟬聯總統。

傑佛遜擔任國務卿時期，與財政祕書漢彌爾敦（Alexander Hamilton）意見相左，漢彌爾敦認爲政府應該由富人階級統治；傑佛遜卻認爲政府應該交給人民，兩人各有支持者，於是產生今日的共和黨和民主黨。1801年，傑佛遜當選總統後，在首府華盛頓發表演說：呼籲人民拋棄私見，共同爲聯邦團結而努力。並且著手整頓政府：縮減多餘預算；課徵稅率；淘汰冗官，逐漸起用民主黨員。

傑佛遜對西進運動非常感興趣，1803年得到國會同意後，開始向西拓展，先到密蘇里河上游，再越過洛磯山到太平洋岸，先後占領廣大土地。1803年，在國會同意撥款條件下，傑佛遜向法國購買密西西比河以西到洛磯山以東的廣大地區，使美國領土擴大了許多。同年5月，英法爆發戰爭，美國趁機吞併隸屬英法的西印度羣島，並開始發展海軍，終致凌駕英國。

1809年，傑佛遜退休後，將注意力轉向音樂、文化實驗、宗教、哲學、教育等方面。1826年7月4日逝世。

高文怡

傑克·倫敦 London, Jack

傑克·倫敦（1876～1916）爲美國作家，出版了約50部短篇小說集、小說、劇本及隨筆。

倫敦生於舊金山。他從14歲起就幫忙維持家計，所受的正式教育非常有限。倫敦19歲才上高中，由於他的苦讀，他在次年通過了加州大學的入學考試。但是他只讀了一年大學，就輟學工作，當過水手和工人。

在1897年的淘金潮中，倫敦在加拿大育康區的克朗戴克待了一年。這是他一生中最重要的時期，因爲他找到了日後賴以成名的小說題材。倫敦的第一部克朗戴克小說集是「狼之子」（The Son of the Wolf 1900），這本小說集生動地描述了人和狗在北方的冰凍荒原中掙扎而求生的情形。

倫敦最著名的小說是「野性的呼喚」（The Call of the Wild, 1903）。這本書描述巴克的冒險經歷。這隻叫巴克的狗被人從加州帶到育康，爲了求生存而學會了殘忍。後來一位仁慈的主人馴服了牠，主人死後，巴克又恢復了野蠻的獸性，最後成爲狼羣的領袖。「白牙」（White Fang，1906）的故事則恰好相反，描繪一隻狼變爲寵物的經過，亦爲轟動一時之作。

倫敦在描寫蔑視社會習俗之殘忍強人的小說中顯示了他對「適者生存」的興趣。「海狼」(The Sea Wolf，1904)一書把船長海狼賴森描寫成一個極端原始而不講道德的超人。「馬丁・伊登」(Martin Eden,1909)一書中的質樸海員由於渴望知識與權力，首先成為一個成功的作家，後來又憎惡人類，而終於自殺。倫敦在小說及散文中抨擊資本主義，他被普遍視為社會主義的代言人。

齊若蘭

傑克森 Jackson, Andrew

傑克森(1767~1845)是美國第七任總統，也是民主黨創始人之一，由於個性倔強，脾氣火爆，而有「老山胡桃木」的綽號。他認為總統的憲政權力應發揮到極點，主張「由人民統治」，以人民的名義和國會與最高法院相抗。

傑克森生於美國卡羅林納州的貧苦家庭中，14歲時，父母就雙亡。於1784年，向一位富有的律師學法律；1788年，被任命為田納西州的地方法官。1796年，當選衆議員，力主向西擴展疆土。1797年，當選參議員，但第二年就辭職。同年年底被選為田納西州最高法院法官。1815年，分別擊敗密西西比河流域的印第安人和新奧爾良的英軍，一舉成名。1817年，又打敗佛羅里達地區的印第安人，1821年，美國併吞佛羅里達後，傑克森成為該州州長。1823年，再度當選參議員。1828年，成為美國總統；1832年，連任總統。

傑克森利用「分贓制度」給予對黨支持的人固定的收入或官職，以為激勵，因此獲得黨內一切派系的支持，也使政黨成為恆久的組織。在位期間，他支持經濟個人主義，攻擊美國銀行對貨幣的獨占制度，認為如此已危及民主制度。傑克森不憚與國會及法院對抗，經常代表人民發言。他是第一位以行政權凌駕立法部門的總統，他在民衆與行政部門間架起一座橋梁，擁有前任總統所未享有的最高權力。傑克森對印第安人並不友善，在位期間，以威脅利誘手段，先後與印第安人簽訂條約，逼迫印第安人遷到密西西比河以西。並於1830年與英國訂立平等貿易條約，而開始外交往來。傑克森結束兩任總統任期後，回到田納西州，1845年6月8日與世長辭。

高文怡

睫狀肌 Ciliary Muscle

見「眼」條。

辭典(或百科全書)有如鐘表，
即使最好的鐘表
也不可能分秒不差，
而壞表總比沒表好。
——約翰生

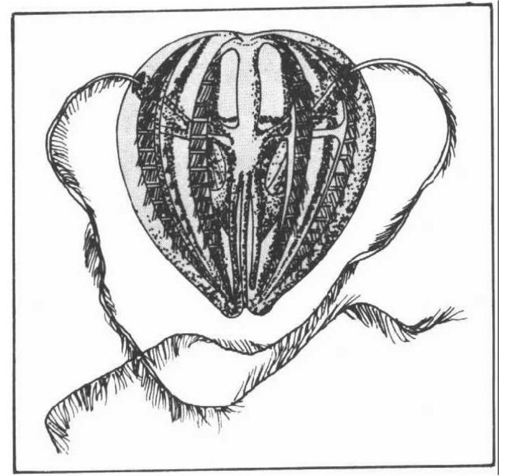
櫛水母 Ctenophore

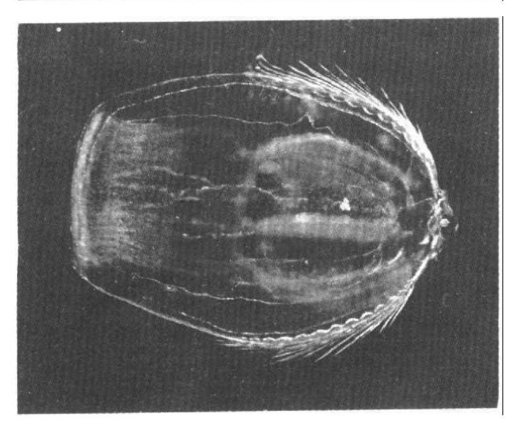
櫛水母是櫛水母動物門的通稱，外形有點像水母，身體透明，全為海生。體形或呈鐘狀，或呈帶狀，或呈頂針狀。大小不一，一般大小如豌豆，或如頂針。但其中有一種(維納斯腰帶)，可長達91公分(3呎)。

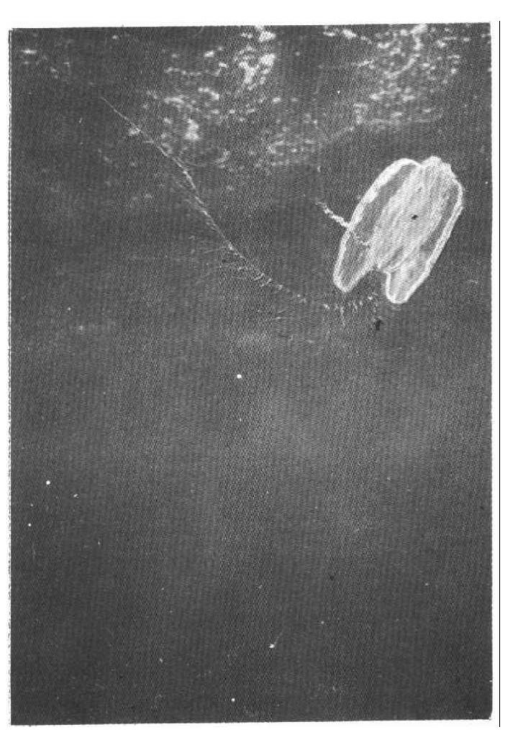
櫛水母體側有八排梳狀的櫛板，櫛水母之得名，即由此而來。櫛板上

長有纖毛，藉纖毛擺動，可在水中緩緩運動。有些種類，櫛板可以發光。

李淑雯


櫛水母模式圖


一種櫛水母


游泳中的櫛水母

解剖學 Anatomy

解剖學以研究植物、動物以及人類的構造爲主。因爲人類和動物的身體構造極爲複雜，所以，科學家將解剖學分成很多分支：(1)「大體解剖學」，研究肉眼所能見到的生物體構造；(2)「顯微解剖學」或者稱爲「組織學」，研究在顯微鏡下才能觀察到的生物組織；(3)「比較解剖學」，比較不同動物構造上的異同；(4)「胚胎學」，研究動、植物在胚胎時期，是如何發育而成的。

人體解剖學是大體解剖學的一個分枝，研究人體骨骼、肌肉、神經、血管以及其他器官的構造。想要瞭解人體在健康和患病的情況下如何執行功能，勢必先要認識人體的構造。醫生替人治病，必須先瞭解所想治療的那一部分具有何種構造。

在古代，人們認爲屍體是種神聖而不可侵犯的物體，將解剖屍體視爲極大的罪惡。直到第五世紀以後，希臘才允許於必要時可以解剖屍體。生於西元第二世紀左右的名醫生加倫（Galen），雖然曾經描述了很多有關解剖學上的構造，可是，他的論述資料主要是來自解剖動物以及觀察格鬥而受傷的鬥士。14世紀以後，解剖跟解剖學在西歐已普徧被人接受，而且成爲醫學教育的一部分，同時，允許每年解剖有限的屍體。1543年，維塞留斯（Andreas Vesalius, 1514～1564）根據解剖人體所獲得的資料，發表了有關解剖學方面的第一流著作，奠定了人體解剖學的基礎。其後哈維（William Harvey,1578～

1657）發現循環現象，即得力於解剖學不斷進步所賜。

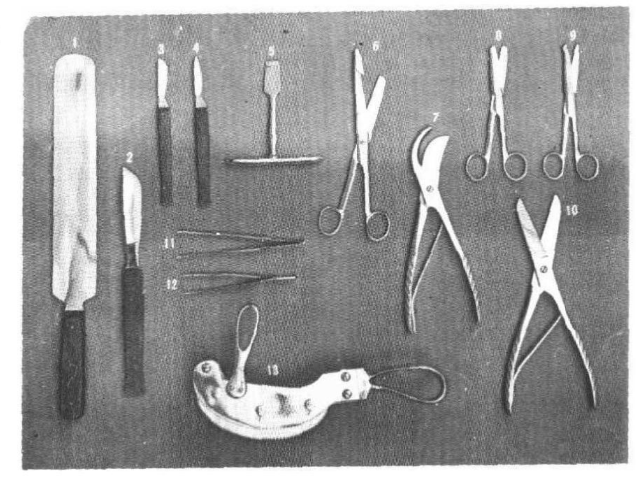
參閱「組織學」條。 張光遠

解放政策 Policy of Liberation

美國為了對抗共黨勢力的擴張，始有採取杜魯門主義「圍堵政策」（Policy of Containment）的提出；可是由於效果不彰且遭受挫折，因而引起美國人普偏的不滿，在1952年總統大選時，共和黨提名歐戰中的名將艾森豪為總統候選人，擔任其外交政策顧問的杜勒斯乃提出所謂「解放政策」的響亮口號。

「解放政策」與「圍堵政策」恰恰立於相反地位，蓋「圍堵」只是消極抵禦，處於被動立場，常常防不勝防；而「解放」具積極性、主動性，不但要阻止共黨勢力的擴張，並且要使共黨從已擴張的地區中逐退。因此所謂「解放政策」即是主張把共黨在東歐及亞洲某些被占領的與附庸性的地區予以解放出來。

解放主義者所採取的戰略是放棄被動防禦的態勢，主動採取必要手段，選擇在優勢地區向蘇聯挑戰，從而迫使共黨逐步退縮。解放的目標以東歐附庸國家為先。由於附庸國家對蘇俄原存有反抗意識，美國如能逐漸施以壓力，即可能觸發連鎖反應，使克里姆林宮應接不暇，逐漸喪失對東歐的控制。其次，在軍事政策上也有所改變，不應再打有限的局部戰爭，而應集中力量作為嚇阻之用，只要蘇聯敢於再行挑釁，縱使是小規模的侵略也應立刻施以「大力報復」，亦即美國應利用其優勢——尤其是在核子武器與空權方面——作為維持永久和平的決定因素。



解剖工具

不料1953年春，蘇聯獨裁者史達林卻突然去世，蘇聯內部因此發生嚴重的問題。其對外侵略的野心一時受挫，於是蘇聯向西方國家發動和平攻勢，運用「和平共存」的口號欺騙西方國家。同時在1955年於日內瓦與西方國家召開高峯會議，並簽訂韓戰停戰及越戰停戰協定，使西方國家誤信蘇聯在史達林死後業已放棄擴張冒險。杜勒斯所倡導的「解放政策」遂遭受輿論的抨擊，甚至於其執行「圍堵政策」的堅定立場，也受到左派人士的反對。其後經過了數年國際情勢的演變，杜勒斯不得不放棄他所倡導的口號而重返傳統政策路線，這對美國，乃至於世界實為莫大的損益，徒然助長姑息逆流的氣焰。

陳家芳

解毒劑 Antidote

解毒劑是對抗體內毒物毒化作用的物質。某些解毒劑具化學性的解毒作用，有些解毒劑能產生和毒物相反

的作用，還有些解毒劑能防止某些細胞產生中毒反應。抗毒素是特殊的解毒劑。

大部分的解毒劑只能對抗一種毒物，對其他的毒物不是無效就是會變得更壞。所以中毒時，趕緊送往醫院求治才是良策。

王美慧

解離 Dissociation

解離就是在化學上分解分子成爲各組成成分的過程。最普通的解離是離子化，當鹽類或其他電解質溶解在水中，水分子把離子分開，可達某特定程度。任何溫度下，解離的程度或者化合物以離子形式存在的程度，均可計算出。熱解離是加熱分解化合物成各組成成分。

王文竹

解熱劑 Antipyretic

解熱劑能增加身體散熱量，產生解熱的功效。這種藥物會使皮膚的血管擴張，這樣將增加更多接近皮膚表面的空間，血液有更多的機會在空氣中冷卻。也有些解熱劑會幫助出汗，皮膚表面濕氣的蒸發更進一步幫忙散熱。科學家們相信在腦中有一個體溫調節中樞，解熱劑在這個中樞上發揮功效，產生解熱機轉。一般解熱劑如：奎寧、阿司匹靈，以及柳酸鹽類也有鎭痛的作用。

王美慧

介之推 Jieh, Jy-tuei

介之推（生卒年不詳），一作介子推、介推。春秋時晉國貴族。曾從晉文公流亡國外。文公回國後賞賜隨從臣屬，沒有賞到他。遂和母親隱居綿上（今山西介休東南）山中而死。文公找尋不到，曾以綿上作爲他名義上的封田。後世遂稱綿山爲介山。傳說文公燒山逼他出來，他不願出來被燒死。

編纂組

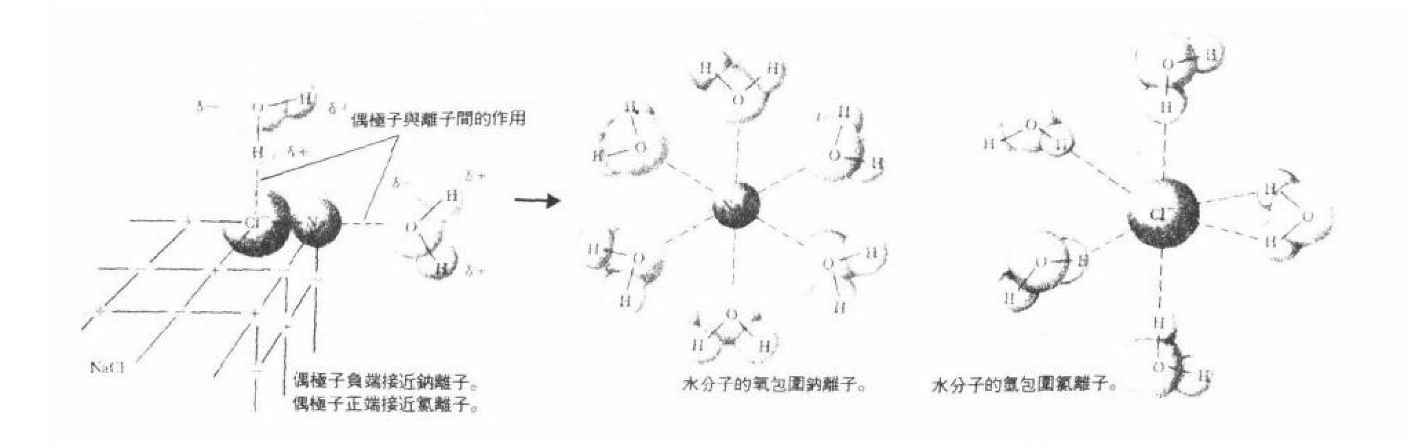
介子 Meson

見增編「介子」條。

芥川龍之介 Ryunosuke, Akutaqawa

芥川龍之介（1892～1927），日本小說家。生於東京京橋區入船

氯化鈉的溶解



町。本姓新原，後爲母家養子就改姓爲芥川。1913年入東京帝國大學文學科英文學系修業。在求學中和友人久米正雄、菊池寬等創辦雜誌「新思潮」時，就開始登載短篇小說。1915年奉夏目漱石爲師。翌年畢業後，在海軍機關學校教授英語。不久卽專心創作，聲名大振。1921年曾至中國遊歷，回國後感到身心鬱鬱，終於在1927年7月在田端自宅裏自殺了。時年36，著作有「鼻」、「羅生門」、「湖南之扇」、「黃雀風」等。

編纂組

芥子氣 Mustard Gas

化學式$C_4H_8Cl_2S$，無色油狀液體，類似芥子之辛臭味。熔點13°C～14°C，沸點215°C～217°C，溶於水和脂肪性溶劑及其他普通有機溶劑。可由乙烯和氯化硫製備而得。

歐戰中德國首先將芥子氣使用於軍事，也就是芥子瓦斯。此物是持久性糜爛瓦斯，能透過衣服侵襲皮膚。一經與皮膚、眼膜、呼吸道黏膜接觸，當時無顯然損害，幾小時後，發炎、起皰、繼以局部壞死，重者身亡，輕者治療亦無速效，又兼有窒息瓦斯及催淚瓦斯的作用，故有毒氣大王之稱。

郝俠遂

芥子園畫傳 Mustard Garden Manual

「芥子園畫傳」爲清朝時王槩所編輯。王槩字安節，秀水人。原書5卷，編前有李漁的序文，序中說明爲其女壻沈心友請王槩就李流芳原書增輯編次而成。李流芳原本僅43頁，王槩乃廣增至133頁，又附全圖40頁。李流芳原本早已散失，無法對比。卷一爲靑在畫學淺說。卷二爲樹法、葉法、夾葉及著色鉤藤法，諸家枯樹、葉樹、雜樹、松、柏、柳樹法及蕉、桐、花、竹、葉葭法。卷三爲石法、皴法、山法、諸家巒頭法、坡逕磯田石壁法、流泉、瀑布、石梁、水雲諸法。卷四爲人物屋宇等點景畫法。卷五爲摹仿各家畫譜。書中分門別類，井井有條地用圖畫爲示範，所附說明文字也極簡單扼要，極便初學者自行揣摹。

「芥子園畫傳」另有二集、三集，兩集原爲一編，由於篇帙較多，爲後人分爲二集、三集，以別於原畫傳並利銷售。二集分8卷，爲王槩、王蓍、王臬兄弟合編。全書爲畫四君子——蘭竹梅菊四譜。譜前有畫法歌訣，起手式，由淺入深，頗便初學者練習時臨摹用。卷首原有沈心友例言10則約200餘言，說明編寫此書原委。蘭竹兩譜爲諸曦菴所作，梅菊二譜爲王蘊菴所作，花卉則全爲蘊菴所作，王槩兄弟復爲評騭訂定。三集共4卷，分草本花卉及木本花卉，附有草蟲、翎毛，各有淺說及式樣。

本書初集山水譜刊行於清聖祖康熙18年（1679），二三集刊行於康熙40年。其後一再被摹刻發行。各種版本編次也多所更改。

王耀庭



芥子園畫傳卷五圖

芥菜 Mustard

芥菜乃屬十字花科（Cruciferae）之一年生植物。葉濃綠色，廣大而開張，葉面皺縮甚著。花小呈黃色。

芥菜



種子深褐色或黃色。爲中國原產，栽培歷史甚久。其葉富含維生素A、B及C，且具芬香及辛味，爲一般人所嗜食，除煮食外，最適於醃漬及製爲加工品。其嫩軟花苔亦可醃漬食之。種子含辛味之芥子油，是一種刺鼻之揮發油，可研成粉末，供作調味品食用。

芥葉類對冷涼之氣候，及土壤不甚選擇，品種如下：

1.芥子葉（*Brassica cernua*），其栽培主要目的乃採種子供製芥子粉。其嫩葉亦可當蔬菜食用。中國湖北省栽培之青辣菜及紅辣菜即屬此種類。

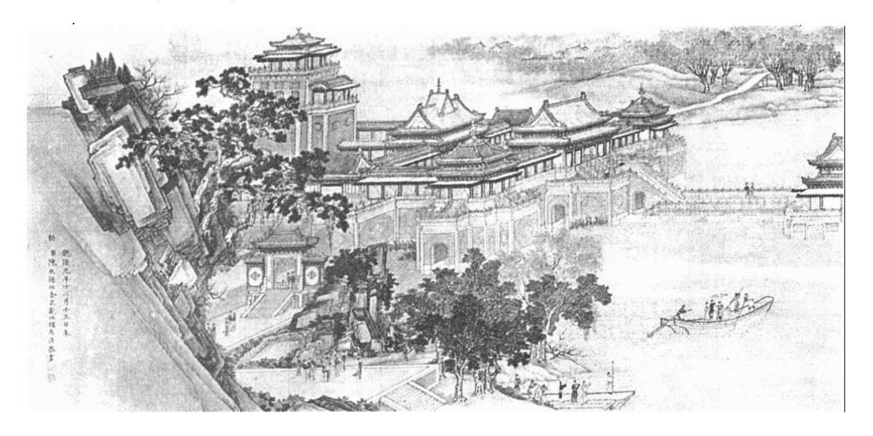
2.芥菜（*Brassica juncea*），分布頗廣。收穫時，可由基部之大葉順次剝取。蔛葉芥及湖北稱之春葉皆屬此類。

3.大芥葉（*Brassica juncea*），在中國南部及臺灣甚多。一般葉廣大，中肋廣肥，適於製醃菜、多菜。

4.瘤芥（*Brassica juncea*），中肋特別突出於表面兩側，呈瘤狀。

5.大心芥（*Brassica juncea* var. *rugosa*）葉特別肥厚多汁，中國有名之四川榨菜即利用此莖苔製造，臺灣栽培亦多，特名大心菜。

清明上河圖（部分）



戒日王 Harshavardhana

戒日王（590？～647），印度名王，606～647年在位。當笈多王朝亡後，小邦林立，各自爲政。戒日王趁時而起，先以姻親關係兼併曲女城，建爲首都；再廣事征討，統一北印度。武功、文治並盛。行仁政：減輕賦稅、整飭吏治、獎勵學術。王信奉佛教，護持佛法，各大寺院遂成爲學術、教育中心；其中以那爛陀寺最爲著名。王愛好文學，著有戲曲「喜見記」（Priyadarsika）、「瓔珞記」（Ratnavali）及「龍喜記」（Nagananda），流傳至今。玄奘留學印度那爛陀寺時，曾晉見戒日王，備受禮遇。王與唐太宗且有史臣往來。王崩後，因無子嗣，因而帝國遂分崩離析。

戒日王所創的王朝及身而終，故其王朝亦稱戒日王朝。在印度史上，王足與阿育王、沙姆陀羅笈多王並稱。王崩後，回教勢力開始入侵，佛教逐漸衰落。

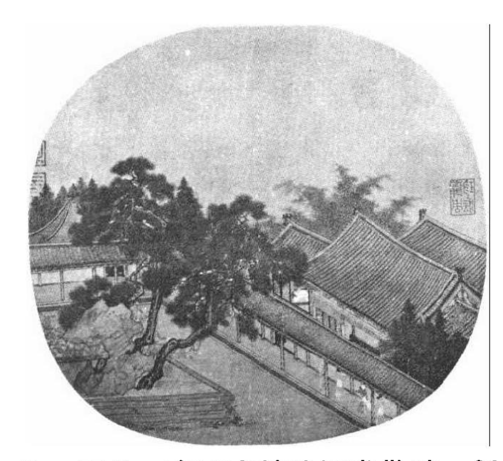
參閱「笈多王朝」條。

編纂組

界畫 Rule Painting

在國畫裏，以筆直不屈的直線，來描繪亭、臺、樓、閣等建築物或是室內家具，這種由機械性線條組合而成的畫面，被稱爲「界畫」。「界畫」的「界」即是界尺，靠著直尺來畫直線，所以稱爲「界畫」。

柔軟的毛筆不同於目前通行的原子筆、鋼筆，可輕而易舉地畫出直線



宋人　柳陰庭院

條。因此，在畫直線時通常借助一個剖爲兩半的筆管，再將毛筆套在上面，兩個弧形夾在一起，超過半圓管的筆尖長短可以決定線條的粗細。由於有半圓管的外套，墨不容易外滲，而且可緊靠直尺，運筆時有所依循。線條寬度也因筆尖伸出部分長度固定，不會因輕重壓力的不同而有所變化，只是要保持筆管與畫面的角度不變。

「界畫」一詞是元朝以後才通用的，元以前，界畫的作品通常稱爲屋木、宮室、樓臺。

早期晉唐的美術鑒賞家，並不重視界畫，如晉朝顧愷之論到各種畫科的難易時說：「畫人最難，次山水，次狗馬，其臺閣一定器耳，差異爲也。」，因爲「臺榭一定器耳，難成而易好，不待遷想妙得也。」到了中唐的美術史家張彥遠在「歷代名畫記」也持同樣的看法，他說：「車輿器物，無生動之可擬，無氣韻之可侔，直要位置向背而已。」鑒賞家總認爲一個刻板的物象，畫來總無生動變化可言，只要細心地描出就好了。甚至於認爲「用直尺界筆是死畫也」。

然而另一方面，隋、唐以來，由於臺閣體山水的興起，名畫家兼擅此道者頗不乏人。唐朝初年的閻立本、閻立德兄弟，楊契丹、展子虔都精於界畫。五代、宋朝以後，批評家對界畫的態度才改變。宋朝的「宣和畫譜」分國畫爲十門，界畫以宮室的名稱居其一。書中對界畫的製作說：「雖一點一筆，必求諸繩矩，比他畫爲難工。」從畫家製作過程的艱難度來說，界畫是千萬筆的直線交織而成；若以精密度來看，界畫不同於一般寫意作品的中國畫，可以一揮而就。繁雜又單調的線條，其筆畫的組織及輕重粗細是不容有一筆差錯的。界畫描寫的對象有一定的體制，如何從呆板的對象，轉變成生動的畫面，就是畫家本事。

北宋初年由於郭忠恕（約 910～977）的傑出界畫，使界畫成爲高度的藝術創作，傳世作品有現存於故宮博物院的「雪霽江行」。南宋皇家宮廷畫院人材輩出，界畫更是院畫家的拿手好戲。名家如馬遠、李嵩均是此道高手。

元明以降，界畫仍然受到畫家、鑑賞家的推崇。元朝湯垕的畫論有段評論文字：「世俗論畫，必曰畫有十三科，山水打頭，界畫打底，故人以界畫爲易事，不知方圓曲直，高下低昂，遠近凹凸，工拙纖麗，梓人匠氏有不能畫其妙者，況筆墨硯尺，運思於縑素之上，求合其法度準繩，此爲至難。」

元朝的界畫名手，當推王振鵬。存世的名作有「寶津競渡」，畫的是宋代宣和年間，開封端午競渡的情形。整幅畫充滿細緻的筆調，由於畫本身是沒上顏色的白描，更覺得平直線條的重要性。師法王振鵬的李容瑾，

現存的名作是「漢苑圖」，另一位較晚的名手是夏明遠，喜歡以岳陽樓，滕王閣爲題材。

元代的界畫作品，較細膩，可以說逐漸走向純界畫的境界，但見橫直線的交織，配景已逐漸退居到不重要的地位。明朝以後，雖然沒有專擅界畫的，像仇英卻也精於此道。清初揚州的袁江、袁耀，在山水畫中穿插分量很重的界畫，風格非常的狂悍，可以說是界畫史上的殿軍。

王耀庭

本書條目依注音符號順序排列，不諳注音符號的讀者，請利用筆畫索引、外文索引及分科索引檢索。

ㄐㄧㄝˋ ㄉㄞˋ

借 貸 Credit and Debit

人類營共同生活必須互助合作、互通有無，借錢、借物之情形時常發生，而借錢還錢、借物還物更是天經地義的事，這就是「借貸」。不過借錢還錢，所還之錢雖然價值相同，但已非原來之錢（原來之錢不知流通到何處了），這稱爲「消費借貸」。至於借物，如果借一把椅子，使用完後必須原物歸還，所歸還之物仍是原來那把椅子，這叫做「使用借貸」。

使用借貸　當事人（貸與人）約定一方以物無償貸與他方（借貸人）使用，他方於使用後返還其物，此種契約叫使用借貸。貸與人對於借用物之瑕疵原則上不負擔保責任，但故意不告知借用物之瑕疵，致借用人受損害時，則必須負賠償責任。

借用人必須依約定方法使用借用物，如無約定方法，應以適於借用物之性質之方法使用，且非經貸與人同意，不得允許第三人使用借用物。借用人應自行負擔因使用借用物所支出之通常保管費用或借用動物之飼養費。依民法規定，使用借貸是一種無償行爲（指當事人一方對他方無所償付，而能取得利益的行爲，參閱「法律行爲」條）。所以借物給別人，不能收取報酬，若有所報酬，在法律上就不是借貸關係而是租貸關係。（參閱「租貸」條）

使用借貸定有期限者，應於期限屆滿時返還。未定有期限但訂有使用目的者，應於使用完畢時返還，既未定期限又未定使用目的者，貸與人得隨時請求返還，所返還者應爲原來受領之物。

消費借貸　當事人（貸與人）約定一方移轉金錢或其它代替物之所有權於他方（借用人），而他方約定以種類、品質、數量相同之物返還，此種契約叫消費借貸。消費借貸約定有利息或其他報償者，如借用物有瑕疵，貸與人應負瑕疵擔保責任；如爲無償者，貸與人原則上不負瑕疵擔保責任，借用人得照有瑕疵原物之價值返還貸與人。在消費借貸，借用人僅須返還種類、品質數量相同之物，如現物返還不能者，應以其物在返還時、返還地應有之價值償還，若返還時或返還地未約定者，則以其物在訂約時或訂約地之價值償還。

借錢是日常生活中最常見的消費借貸契約，除契約另有訂定外，應依下列法律規定：⑴以通用貨幣爲借貸

者，如返還時該貨幣已失其通用效力，應以返還時有通用效力之貨幣返還。例如借用舊台幣，返還時舊台幣已不通用，應以通用之新台幣返還。

⑵金錢借貸約定折合通用貨幣計算者，不問借用人所受領貨幣價格之增減，均應以返還時有通用效力之貨幣償還。例如貸與美鈔1元，約定折合新台幣40元計算，如果返還時美鈔1元已跌為新台幣36元，借用人仍需返還新台幣40元。

⑶金錢借貸約定以特種貨幣計算者，應以該特種貨幣或按返還時返還地之市價，以通用貨幣償還之，例如借用美鈔，約定以美鈔計算，則借用人自應以美鈔償還或按返還時返還地之市價，以新台幣償還。

消費借貸本是無償行為，但是現在日常生活中的金錢借貸都附有利息，是有償的消費借貸。消費借貸契約原屬不要式契約，不須做成書面的字據，即可成立，但是為了恐怕「口說無憑」及日後證據問題，通常貸與人與借用人都會開立借據，將對方所同意的事項（如借多少、利息、何時返還等）記載於借據上。（參閱「利息」、「法律行為」條）

消費借貸定有期限者，借用人應於約定期限返還，未定有期限者，借用人得隨時返還，貸與人亦得定1個月以上之相當期限催告返還。 廖崇仁



交替寄主 Alternative Host

見「輪廻寄主」條。

交流道 Intersection

見「道路與公路」條。

交流電 Alternating Current

見「電流」條。

交喙雀 Crossbill

交喙鳥屬於雀科（Fringillidae），以其上下喙交錯閉合而聞名於世。牠只產於北半球較冷的地帶，特殊的交錯喙部恰好可以喙開松果來吃種子的。

較有名的交喙雀計有：白翅交喙雀（*Loxia leucoptera*）和紅交喙雀（*Loxia curvirostra*）。

吳惠國

左
紅交喙雀正在找尋松果吃
下
雄紅交喙雀



ㄐㄧㄠ ㄏㄨㄢˋ ㄌㄩˋ
交換律 Commutative Law

見「代數學」條。

ㄐㄧㄠ ㄒㄧㄤˇ ㄑㄩˇ
交響曲 Symphony

(一) 起源　交響曲在風格的改變中產生，具有逐漸衰微的巴洛克時代及正在發展的古典主義時代潮流交會的特徵。它在室內樂及獨奏鍵盤音樂中的副本是奏鳴曲。這種新形式的來源是大協奏曲及三重奏鳴曲，還有義大利歌劇序曲或前奏，稱爲Sinfonia avanti l'opera。這大約在1700年被標準化成爲三部分——快、慢、快。巴洛克協奏曲貢獻了交響曲慢樂章及二至四終結的風格，而三重奏鳴曲則是三部的絃樂器交響曲直接的先驅。歌劇式的序曲，在結構上是較抒情而較無對位性，更近似後來的古典主義風格。序曲旋律是一種傳統的歌唱風格；交響曲是更具「主題」式的。序曲很少表現出奏鳴曲形式結構；而交響曲，特別是薩馬替尼的，則含有眞實的奏鳴曲形式樂章。

1740年時，一種「交響曲風格」被更淸楚地下了定義，而四樂章的設計開始與三樂章的順序(sequence)對抗。這段實驗時期大致上結束於1750年。

(二) 古典主義　海頓及莫札特是同一時代，不過海頓(1732～1809)比莫札特(1756～1791)生得早死得晚。海頓寫了104首交響曲(1759～1795)，莫札特41首(1756～1788)。這兩位作曲家早期交響曲在許多方面都是前古典主義，而在變化及獨創性上則彼此競爭。他們後期的作品中，經過長期實驗的結果，交響曲形式已明確的建立起來。

古典交響曲在正常情形下由四個樂章組成；開頭的快板，有時加上一段緩慢的前奏；一段抒情樂章；一段小步舞曲；然後是活潑，技巧的終止。樂器編成是由二支雙簧管、二支低音管、及絃樂器的小型合奏團所逐漸建立起來，再加上(1)二支號角，(2)二支小號及鼓，及(3)一或二支長笛，最後(4)二支豎笛。號角在木管合奏及銅管合奏中的角色都相同。小號及鼓是必定相連在一起的，絕不會有鼓無號，或有號無鼓。低音提琴重複大提琴部分，低一個八度音。這段時期歌劇及教堂音樂的管絃樂團時常都是較不規則，而有變化，特別是包括伸縮長號在內。

第一樂章是奏鳴曲形式。慢樂章採取一種抒情形式的變化，不過它的主要體系經常都是奏鳴曲形式；第三樂章是嚴格的小步舞曲及含中段；而最後終止可能會遵守奏鳴曲的原則，或者是輪旋曲，或者這兩種的混合。

貝多芬的第一首交響曲(1800)大略在海頓及莫札特最後一首交響曲的後十年所寫成，立於古典主義時期的終點，浪漫主義的開頭。貝多芬幾乎擴展了交響曲作品的每一方面。在形式上，他把尾奏、展開部、及序曲都增長；他用詼諧曲來代替小步舞曲；而且他比海頓及莫札特更常利用變奏曲及賦格曲。他在音樂材料的巧妙處理及發揮上更戲劇性，在主題間分節音的要點上也是一樣。他的旋律題材，他的節奏的推進及交叉的重音，以及他的力度在在都表現了創新。在

和聲及對位風格上，超過他前輩的進步點較少。在管絃樂編曲上，他在後期交響樂中加進的短笛、倍低音管、三支伸縮長號、三角鐵、大鼓、及鈸，最後加上獨奏及合唱，爲19世紀偉大的管絃樂進展鋪好道路。

(三) 浪漫主義　在19世紀交響曲中有二道主流——德國，特別是維也納式及白遼士及其後繼者更具革命性的浪漫主義。除了次要的人物像克雷孟悌、凱魯碧尼、韋伯、及史博（L. Spohr九首交響曲）以外，德國傳統是由舒伯特（8首交響曲，1813～1828）、孟德爾頌（4首交響曲1824～1841，加上一首交響曲清唱劇，讚美歌Lobgesang 1840）及舒曼（4首交響曲，1841～1851）所繼續下去的。每一位在大標準下都固執著形式及傳統。孟德爾頌具有到目前爲止古典主義結構，力度推進的樂章及概念的巧妙處理方面最偉大的天賦。舒伯特對於節奏的穩定性，所有速度、快和慢的永恆進行都有相當好的處理，另外，舒曼在其彈性速度（tempo-rubato）方面有極佳的表現。每一位各以自己的方式，展示了德國浪漫主義第一朵完美的花。

白遼士認爲他自己在除去交響曲的古典主義束縛下，是貝多芬的當然繼承者。他的幻想交響曲，作品14（1830），有5個樂章，標題像貝多芬的田園交響曲；哈羅德在義大利（Harold en Italic），作品16（1834），有中音提琴獨奏，是根據文學背景及自然的呼喚；羅密歐與茱麗葉（Romeo and Juliet），作品17（1839），與貝多芬第九交響曲一樣，利用獨奏及合唱，稱爲戲劇交響曲（Symphonie dramatique）白遼士的遺產影響了19世紀的所有作曲家，除了少數的例外（例如布拉姆斯），這些遺贈包括：浪漫氣氛的音樂性描寫，及輕鬆的交響曲形式，一種相當擴展的管絃樂團，不僅是在新樂器的使用（短號、鐘、古鈸、豎琴等）上，甚至更在效果上，需要許多演奏者（例如，四支低音管、大提琴至少十四把等）。白遼士爲後來的作曲家開啓了管絃樂聲音的完全音域，而且他爲交響曲帶來了浪漫主義全部的技巧組織：彈性速度；頻繁的速度改變；固定樂想（idea fixed）；半音旋律及和聲；主題的變換；循環概念，直接導向一種單樂章形式——交響詩。

布拉姆斯以四首交響曲（1876～1885）回復到以結構精緻的音樂概念，而巧妙處理的古典主義理想上，他重視音樂本身的基本興趣，而非音樂以外的標題、角色的描繪，及文學的暗示。雖然布拉姆斯嚴格地遵守貝多芬維也納式傳統，但在旋律、和聲、及節奏特色上仍有他的獨特的浪漫派的溫暖。就是說他的旋律、和聲、及節奏的素質及音樂內容是浪漫的；他音樂的整體計畫中題材的表達和實現，則是古典主義式的，甚至是巴洛克式的。

德佛亞克（九首交響曲，1865～1893），在個人及音樂風格上深深地忠於布拉姆斯及維也納傳統，不過由於他血液中流的是波希米亞的民族音樂，所以他是音樂民族主義者之一。德佛亞克將民歌及土風舞，五聲音階的應用，及一種農民似的無邪，與

舒伯特——布拉姆斯傳統中管絃樂出色的編配，及白遼士傳統中創造效果——堂皇、感傷、或奇異——等音樂技巧都混合起來。

柴可夫斯基的六首交響曲（1867～1893），顯出他對立體結構，燦爛的管絃樂編曲，悲愴的浪漫主義的熟練把握，使得他成爲當代優秀卓越的俄羅斯交響曲作家。19世紀藝術的四道主流都匯集於他：貝多芬清晰而有力的傳統形式；白遼士對激進戲劇的喜愛；柴氏對管絃樂編曲的獨特天賦，既簡明又異常出色；以及俄羅斯民族主義的曲調。俄羅斯民族主義之主要交響曲作家有鮑羅定（三首交響曲，最後一首未完成）、林姆斯基高沙可夫（三首交響曲）、巴拉基雷夫（Balakirev 二首交響曲），及葛拉祖諾夫（Glazunov八首交響曲）。

有三位美國人，喬治查德威克（George Chadwick三首交響曲）、約翰諾利斯潘恩（John Knowles Paine 二首交響曲）、以及賀拉徐奧派克（Horatio Parker一首交響曲），在美國示範了19世紀末期的樂派，大部都是由德國浪漫主義者所控制。

布魯克納（Anton Bruckner 10首交響曲，第九首未完成，1866～1896）及古斯塔夫馬勒（Gustav Mahler 十首交響曲，第10首未完成，1884～1910）以基本上完全不同的方式代表德國浪漫主義的黎明。兩者都追隨對偉人的崇拜，而這兩人的作品在一方面來說充滿著交替的單純及鄉愁，而另一方面卻充滿了華麗及莊嚴。布魯克納受華格納強烈的影響，更遠一些，也受舒伯特及貝多芬的影響。他的大交響曲混合了深刻的宗教感情及衷心的傷感，不過它們是靜態的，而非動態的。雖然古典結構的骨幹經常都很明顯，布魯克納主要所關心的卻是表現及描繪。馬勒一生都是忙碌的指揮家，他只找出了作九首巨大交響曲的時間。他使得管絃樂效果表現永無休止的變化，而他的器樂部分則因瑣碎的指示，把每一個音應如何演奏都描述出來，受到不斷的嘲笑。他那細長、直線式的結構暗示了新古典主義者的回復到複音風格，不過每一交響曲的「意味」都是精神的，極度主觀的經驗。

一位民族主義者，但其交響曲卻非常個人化的，就是西貝流士（七首交響曲，1899～1925　。他的前二首交響曲雖然與柴可夫斯基有關，他在第三首中發揮了他自己的特性（1907），然後就接著五首作品，這些作品（雖然當時被忽略）有相當的成就。西貝流士很清楚的知道所有古典主義形式、浪漫主義表現的組織，及管絃樂編曲的巧妙，但他的技巧仍然含有極強烈的個性。

㈣ 20世紀　法國，白遼士以後的作曲家都忽視交響曲。盧賓爾的交響曲，第一首（1906）是浪漫派後期作品，類似丹第的，他最後三首交響曲則是純粹戰後20世紀的作品。米堯爲非常小型的室內管絃樂團寫了五首短交響曲（1917～1922），後經過長時期休息後，爲大管絃樂團寫了十二首交響曲（1940～1962），奧乃格（五首交響曲，1931～1951）可能是最具天賦的，不過這三位的作品都是一般20世紀風格具體的實例——不協和

音，古典主義技巧，對位法，強勁的節奏，及顯著的管絃樂響亮的聲音，還有清澄、單純、直接，缺乏僞裝等法國民族的特性。論及年輕的法國作曲家，有杜提路克斯(H. Dutilleux)的二首交響曲及梅湘(O.Messiaen)一首十樂章的交響曲。

德國。理查史特勞斯年輕時寫了二首交響曲(1881，1884)，預示了他1890年快速連續的華麗交響詩。他留下的交響曲有家庭交響曲(1902～03)及阿爾卑斯交響曲(1915)，都是標題交響曲。荀白克十五種樂器的室內交響曲(作品9，1906)，1935年還有一分爲大型管絃樂團的翻版，魏本(Webern)1928年爲室內管絃樂團寫的交響曲，及荀白克的第二室內交響樂(作品38，1939)爲交響樂提出新的組織形式——「音列音樂」。亨德密特對新古典主義的交響曲有值得注意的貢獻，除了二首小交響曲外(1924，1950)他寫了畫家馬替斯(Mathis der Maler)交響曲(1934)、降E調交響曲(1940)、變形交響曲(Symphonic Metamorphosis)、卡爾瑪利亞韋伯的主題(Carl Maria von Webes)(1943)、交響小夜曲(Symphonia serena 1946)、降B調軍樂隊交響曲(1951)、及交響曲「世界協調(Die Harmonie der Welt 1951)」。

俄羅斯的柴可夫斯基及民族主義作曲家們由卡令尼可夫(V.S. Kalinnikov)、A.S. 唐湼夫(A.S. Taneyev)、S. I. 唐湼夫、史克里亞賓(A.N.Scriabin)(3首)、拉赫曼尼諾夫(S.Rachmaninoff)(3首)、葛拉祖諾夫(A.K.Glazunov)(8首)、彌亞斯高夫斯基(N.Y.Miaskousky)(27首)跟隨下去——他們的作品在今天很少聽到。不過，第一次世界大戰以後，浦羅高菲夫、蕭士塔高維契、及史塔溫斯基產生了一流的作品。浦羅高菲夫的古典交響曲(作品25，1916～1917)是新古典主義第一批界碑之一。新古典主義，是「過去的作品架構中原始材料的組織」，同時，在它許多旋律概念、和聲、音調、力度及節奏上，是反古典主義。浦羅高菲夫後來的交響曲(1928～1952)接觸了俄羅斯哲學，它的"意義"跟他高度個人的風格一樣。蕭士塔高維契的十三首交響曲(1925～1962)開頭就已標示出俄羅斯音樂的三個重要特性：單純，任何複雜、微妙、無法爲一般人民所了解都加以排斥；感情主義，由最有力最直接的方式傳達出來；及熱情、信仰「沒有理想就沒有音樂」。總而言之，蕭士塔高維契的風格是抒情的、強烈、單純的節奏，結構上很簡單，和聲及音調上是傳統的，覆罩著一層尖刻與風味。它在民謠歌曲及土風舞曲的利用上並非傳統的俄羅斯派，而是更具國際性，有強烈的日耳曼特色，特別是在詼諧曲中。他的管絃樂編曲是巧妙的。

史塔溫斯基的交響曲一號(1905～1907)後有淸唱劇般的「聖詩交響曲(Symphony of Psalms 1930)」及他偉大的「C調交響曲」(1940)及「三樂章交響曲」(1945)出現。後面二首作品跟聖詩交響曲一樣，包含了史塔溫斯基抽象及古典風格

及在此世紀傑作中的地位。

英國。英國的交響曲代表者有艾爾加（E.Elgar 2首大音階交響曲，1908，1910）、史丹福（C.V. Stanford 7首）、佛漢威廉士（九首；1910～1957）、及阿爾諾爾貝克斯（Arnold Bax 7首；1922～1939），還有霍爾斯特、華爾頓（W.Walton）、柏克利（L.Berkeley）、狄佩特（M.Tippett）及布瑞頓（Britten）等的零星作品，在這些作品中，佛漢威廉士的作品是傑出的，包括一首合唱管絃樂——海洋交響曲（Sea Symphony）（瓦特惠特曼的詞），一首田園交響曲、倫敦交響曲，一首非常不協和的F小調交響曲，然後，過了十年（1945），五首交響曲充滿了獨創性、變化，是在民族歌曲及舞蹈中孕育出的一種本國特色，及跟都德英格蘭（Tudor England）偉大音樂類似的一種深刻的精神。

其他。一個很像西貝流士的個人主義者，但更簡單、更天眞的，是丹麥作曲家卡爾尼爾森（Karl Nielsen 6首交響曲，1894～1925）；20世紀中期時他的作品開始流行起來。其他值得一提的歐洲作曲家有義大利的馬里佩羅（G.F.Malipiero 9首交響曲，1934～1951）、荷蘭的威林皮佩爾（Willem Pijper 3首交響曲，1917～1926），捷克的馬提努（B. Martinu 6首交響曲 1942～1955）及波蘭的卡洛西馬諾夫斯基（Karol Szymanowski 3首交響曲，1907～1916）。高大宜（Kodaly）及巴爾陶克都沒有寫交響曲，不過巴爾陶克的協奏曲，特別是管絃樂演奏的協奏曲，就完全是交響曲式的。

美國。查理斯艾伍士（Charles Ives 4首交響曲，1898～1916，及一首未完成的「宇宙交響曲」的片段）在此處是獨特的，就像他在作曲的其他每一領域一樣。他的第四交響曲（Fourth Symphony）在1965年的4月作曲之後，幾乎經過了半個世紀，才得以在公衆前演出。其他傑出的作曲家有華爾特皮斯頓（Walter Piston 8首交響曲1938～1965）、阿倫柯普蘭（Aaron Copland 3首交響曲，以及一首舞蹈交響曲A Dance Symphony 1925～1946）、羅伊哈里斯（Roy Harris 10首交響曲，1934～1965）及威廉舒曼（William Schuman 8首交響曲 1936～1962）。20世紀風格中所有的複雜潮流都呈現在這些作曲家豐富而變化不一的產品中——從爵士到卡農、復格曲、帕薩卡亞舞曲；從一種浪漫式的急迫要與情緒、思想、概念交流，到對音樂概念的技巧及發展上專一的興趣。這二種特質都具有普徧性；不協和音的豐富、及對新管絃樂聲音響亮的無止境的探尋。

編纂組

交趾 Jiau-jyy

ㄐㄧㄠ ㄓˇ

漢武帝時，在安南的東京灣三角洲地方，設立了交趾郡（西元前111）。隋、唐時，在河內附近，設置了交趾縣。後來交趾之名，也被用來稱呼安南人所建的國家；甚至安南地區聞名於世的陶瓷器，也被命名爲「交趾」。

又唐堯南撫交趾，爲五嶺以南一帶地方，而非漢之交趾（卽交阯）郡

也。

林宏儒

交叉保護 Cross Protection

植物體受到第一種弱系病毒感染之後，當第二個血緣很近的病毒侵入同一寄主細胞內，因受到第一個病毒已存在的影響，使第二個病毒無法表現出強的病徵，稱爲交叉保護。

林正忠

交城縣 Jiaucherng

交城縣在山西省中部，東與清源縣爲鄰，東北與陽曲縣爲界，西北與靜樂縣爲界，而以呂梁山與方山、離石兩縣相隔，南與汾陽、文水兩縣相接。縣城在太原盆地西緣，爲山西皮貨之集散市場。在西北皮業上，占重要地位，如寧夏灘羊皮，在寧製者不過十之二、三，在交城製造者竟居十之七、八，精製後之皮貨，多運銷上海、漢口一帶。

編纂組

郊狼 Coyote

郊狼屬犬科、犬屬，學名*Canis latrans*，產北美，自加拿大以迄美國、墨西哥皆有分布。

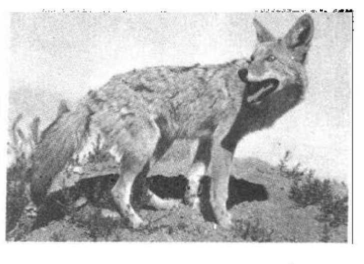
體色不一，有淺黃色、灰黃色至黃褐色，毛尖常爲灰色。耳大而尖。毛蓬散。成年時體長可達1.2公尺，其中尾巴占去28～41公分。肩高0.6公尺，體重11～14公斤。獨居或成對生活，但亦有三隻或三隻以上共同生活者。

雌郊狼大多於2歲時開始交配，妊娠期60～63天，產期在春天，每次產5～6隻。剛生下來時體重200～275公克。兩週內即可睜眼。6～7週後斷奶。至夏末時即可獨立生活。

主要以兎子及老鼠、土撥鼠、松鼠等嚙齒類爲食，也吃羚羊、山羊、綿羊等動物。另外也吃昆蟲、蜥蜴等。到了冬天，北方的郊狼多以死亡的動物爲食。有些地方的郊狼常偸食草莓、西瓜等水果。

因爲郊狼常侵害家畜，及其毛皮有經濟價值，故一直處在人類的迫害中。

張之傑



郊狼

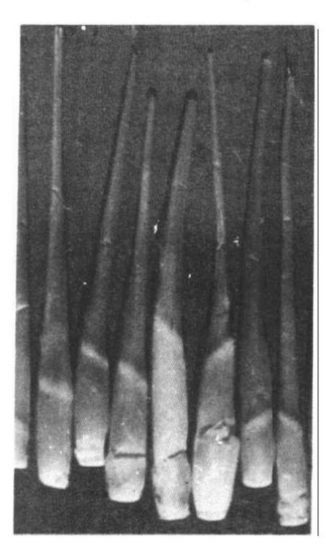
茭白 Kuw-Sun

茭白（*Zizania latifolia*）屬於禾本科（Gramineae）宿根性多年生草本植物，又名茭筍。春天由地下莖發芽伸長，可達2公尺高，葉細長而薄，長約60公分。所結的果實稱「菰米」。其嫩莖經菰黑穗菌（*Ustilago esculenta*）寄生後，膨大如小兒臂大，稱爲茭白筍。茭白原產於我國，生於暖地之沼澤、溪澗的淺水中，現我國各地均有栽培。其膨大之嫩莖，

左 茭白田

下 茭白筍







茭白的花

可供蔬菜食用，生熟食均可，味道佳良，爲我國特有的蔬菜。但老硬時，內部就會產生黑斑，而不能食用了。臺灣之品種有白殼、赤殼及青殼等3種。

陳燕珍

ㄐㄧㄠ ㄒㄩㄝˊ
教 學 Teaching

教學就是教師指導學生學習的活動，詳細說來，就是教師依據學習的原理原則，運用適當的方法技術，刺激、指導和鼓勵學生自動學習，以達成教育目的活動。

教學的目的

教學目的分類，通常以美國學者布魯姆(Benjamin S. Bloom)及克拉斯和爾(David R. Krathwohl)所編輯的分類手册爲圭臬。

布魯姆等分學習行爲爲三大領域：智育、德育和技能。其中智育部分，包括知識和智慧能力技巧，由布魯姆編輯；德育部分包括情感、價値、信仰、態度等心理的感受與反應，由克拉斯和爾等編輯；知動的技能、技藝與體能等，屬於技能部分，由綏勒(Saylon)加以分類。

智育的教學目標分類 布魯姆等把知識和智慧的能力技巧歸屬於智育領域，其中教學目標分爲知識、理解、應用、分析、綜合與評鑑等六大層次，除知識以外，其餘五層都是智慧能力的技巧。這六大層目標，由簡單而複雜，如表1所示構成一個連續性的組織整體，以知識爲基礎，後一層包括前一層，例如有了知識，才有理解，所理解比知識的層次爲高，而且理解包括了知識，理解以後是應用，所以應用又較理解爲高。如此逐層而上，形成一螺旋形的結構。智育中最高和最複雜的評鑑，根據分析與綜合，以不同的標準，對事物作價值的判斷。按學習的性質與種類而論，則已經屬於應用原則於新情境新問題的創新層次了。其與教學目標與行爲目標敍寫之關係，請參見表1。

由表中可知，認知領域中六個不同層次的學習效果，主要應該是：

㈠知識：知識的獲得是認知目標中最基本的行爲，本目標包括對於所學習的各種基本事實、資料、術語、公式、學說及原理原則之記憶。

㈡理解：學生有了基本知識以後，還要進一步去理解這些知識的要義，因此，理解是認知目標的第二層。本目標側重於所學知識的更改形式，所學知識之解釋，或由所學知識的推論其起勢推測結果影響等。

㈢應用：本目標側重將所學之知識，包括原理原則、學說、術語、概念、公式等應用新的情況。由於學生

要有足夠的知識，對於這些知識也要有充分的理解，才能應用，因此應用是認知方面目標的第三層了。

㈣分析：本層次的教學目標是要求學生能將所學知識分析為各個構成的單位，並指出其各構成要素間之相互關係。也如同前述目標一樣，是前面層次目標的擴充和引伸，因此，也就以所有較低層次的目標作為基礎。

㈤綜合：本層次的教學目標要求

表1 認知方面目標分類法

行為表現	記憶	理解	分析	發展	判斷	
類別及階級						評鑑
					綜合	綜合
				分析	分析	分析
			應用	應用	應用	應用
		理解	理解	理解	理解	理解
	知識	知識	知識	知識	知識	知識
內容	記憶所學教材：「單一事實」以及「完整的學說」的記憶。屬於最低等級的智性行為。	把握教材的意義的能力。如，解釋所學之教材，做摘要。理解能力中較低行為。	將所學之知識應用於新的情況，包括原理、學說、觀念、原則之應用。為達成此效果，須備知識及了解。	將所學知識分析為各個構成部分，包括各組成分子之認識，以及其間關聯。需要知識、了解及應用能力。	將所學知識綜合成為新的整體，包括獨特的發表能力、規畫實驗。著重新結構、新創作。	判斷價值的能力。居知性行為目標中的最高層。須具前面各項能力。
一般教學目標範例	記憶普通名詞。記憶單一事實，記憶方法與步驟，記憶基本觀念，記憶原則等。	了解事實與原理，解釋圖表，由文字轉為數式。解釋數據。	應用原理或原則於新的情況。應用法則或學說。設計圖表。示範正確的過程或步驟。	認出未經敘明之假說。認出錯誤的解釋。區別事實和推論。判斷數據之可靠性。	根據——主題寫出高度組織化的論說。發表組織良好的演說。設計組織完善的實驗。	判斷實驗結論是否有充分的數據支持。判斷實驗對於科學的價值。判斷研究工作對於人類的價值。
學習行為目標常用動詞	敍明…… 描述…… 認出…… 列舉…… 配對…… 說出名稱… 選出…… 複製……	轉換…… 區別…… 估計…… 解釋…… 舉例…… 預測…… 摘要…… 重寫……	變換…… 計算…… 示範…… 發現…… 預測…… 表現…… 解決…… 修改……	分解…… 區別…… 指出…… 選擇…… 分開…… 圖解…… 辨別…… 推知……	聯合…… 編輯…… 創造…… 創立…… 設計…… 籌畫…… 重組…… 摘要……	批判…… 評定…… 斷定…… 結論…… 對照…… 解釋…… 支持…… 辨別……

學生會將所學的片段知識、事實、要素合成為一套新的整體，能夠籌畫新的實驗計畫，提出並驗證假設等。

㈥評鑑：這是最高層次的認知方面之教學目標，側重於要求學生能作價值判斷。根據其內在因素，如精確度、熟識程度、或其科學邏輯以判斷價值；或根據外在標準，如運用已知學識、理論以判斷其價值。

德育的教學目標分類　德育領域，多屬愛好、態度、價值和信仰等，比較難於決定其層次，但克拉斯和爾等還是將之分成下列五大層，使之和教育目標同樣性質，由簡單、實在的、普遍性較小的行為開始，逐漸發展到複雜的、抽象的普徧性較高的行為目的，透過「價值內在化」的過程，達到最高層的「品格之形成」。請參見表2。

現在將此五層次的意義，說明如下：

㈠接受：在情感方面最低層的學習行為接受，本層次的目標是要學生表示願意學習，或願意參加學習活動。雖然這是最低層的目標，但是並非學生在開始時，一點知識都沒有。事實上，學生一定會有或多或少的經驗、觀點或態度，影響著他有願意學習的意願。

㈡反應：在本層次，學生不僅要能夠注意現象，願意接受，而且還要表示積極的態度參加學習活動，積極自動的對學習活動作反應，表示高度的學習興趣。

㈢價值判斷：本層次的目標是希望學生能夠對於所接觸的事物、現象或行為做價值判斷，或接受社會價值判斷的準則，而能夠不偏不倚的作價值判斷。

㈣價值之組織：本層次的目標側重於學生要能夠將各種價值判斷組織成為一個系統，決定價值觀念間的關係，提出價值判斷間的矛盾，而確立重要的價值觀。

㈤價值體系之形成：這是情感方面的最高層次之目標，此層次的目標希望學生具備有系統而堅固的價值判斷，從而建立高尚的人生觀和社會觀，是品格教育的極致。

技能的教學目標分類　知動是對「刺激—有機體—反應」之中元素的了解與聯合，綏勒對此方面之目標作如下的分類。見表3。

㈠知覺：藉著感覺器官觀察，而獲得技術上的知覺經驗。

㈡心向：本層次的目標是希望學生對於學習目標，在心理上或生理上作直接的接觸，親自去體驗動作技能學習的實況。

㈢模仿：本層次的目標是希望學生能夠模仿技術，及藉著嘗試錯誤的歷程，去獲得動作技術的學習。

㈣機械化：本層次的目標是希望學生能夠正確操作儀器，表現正確的步驟或程序。

㈤複雜反應：學生要能夠熟悉操作，並具有熟練的技術，能夠對複雜的情境，做到恰到好處的反應。

㈥創造：學生要夠超越前面各層次之所有動作技能的學習，表現其技術的創造與發明。

教學方法

以增進知識為主要目的之教學方法

一、啓發式教育法：

㈠啓發法的意義：啓發法是和注入法相對稱的。注入法是教師講、學生聽，因而只有教師的活動，沒有學生的活動；而且學生只能夠背動的接受知識，而無自動思考的機會。

所謂啓發法，就是以學生的經驗爲基礎，由教師提出問題，使他們運用思想去解答、分析、批評、推理、判斷和歸納，因而可以「觸類旁通」、「舉一反三」，使經驗逐漸擴張，思想更爲靈活。所以採用啓發式教學

表2　德育方面的目標分類法

行爲表現	接　受	反　應	欣　賞	評　價	運　用
類別及階層					價值體系之形成
				價值之組織	價值之組織
			價值判斷	價值判斷	價值判斷
		反　應	反　應	反　應	反　應
	接　受	接　受	接　受	接　受	接　受
內容	表示願意參加學習活動。本部門中最起碼的學習行爲。	積極參加學習活動。積極自動反應。表示較高的興趣。	對於所接觸之標的、現象或行爲做價值判斷，或接受價值。對於所做的事負責。	將不同的價值判斷組織，或將其中矛盾指出。如規畫活動以滿足其社會服務的熱誠。	具備其價值判斷建立人生觀、社會觀、個性。情趣之調整行爲之表現。
一般目標（範例）	靜聽講解，表示學識意識，參加班上活動，認眞做實驗。表示對於科學問題的關切。	完成家庭作業，遵守實驗室規則，參加言論活動，完成實驗工作，樂意幫別人學習。	欣賞科學對於人生的恩惠。鑑賞優美的作品，欣賞美妙的大自然。	對於自己的行爲負責，了解並接受自己的優美點。根據自己的能力、興趣信仰規畫自己的工作。	表現獨立工作的信心。在團體中，表現合作精神，客觀解決問題。保持良好的健康習慣。
行爲目標用語範例	發問…… 選擇…… 描述…… 追隨…… 認識…… 回答…… 使用…… 把握……	回答…… 順從…… 表現…… 實施…… 幫助…… 言論…… 提出…… 遵守……	描寫…… 區別…… 解釋…… 追隨…… 判別…… 評價…… 研究…… 着手……	堅持…… 修改…… 安排…… 解釋…… 指出…… 統合…… 規畫…… 保護……	表現…… 影響…… 辨別…… 鑑賞…… 展示…… 解決…… 修改…… 有資格…

法，除了老師的活動外，尚有學生的活動。

我國大教育家孔子對於啓發法就很重視。他認爲在教學方法上應當循循善誘，以啓發學生的思想。他說：「不憤不啓，不悱不發，擧一隅而以三隅反，則不復也。」（論語述而篇）這幾句話的意思，就是學生研究學

表 3　技能方面的目標分類法

行爲表現	知覺	心向	模仿	機械化	複雜反應	創造
類別及階層	知覺	心向 知覺	模仿 心向 知覺	機械化 模仿 心向 知覺	複雜反應 機械化 模仿 心向 知覺	創作 複雜反應 機械化 模仿 心向 知覺
內容	通過感覺器觀察，獲技術上的領悟。	對於學習目標的情趣上、生理上及心理上的接觸。	模仿技術，嘗試錯誤	正確操作儀器，表現正確的步驟及過程。	熟習操作、熟練技術。	超越前面一切技能，表現其技術性的創作性。
一般目標（範例）	口述儀器各部名稱及機能。複誦儀器操作方法。	正確裝卸儀器之零件。	描畫所觀察之標本。表現解剖刀正確的使用法。	正確快速裝置儀器。表現正確的切片標本製作。	完成精確解剖。迅速排除儀器之故障。	改良實驗裝置。創造新的實驗方法。
行爲目標用語範例	描述…… 使用…… 抄寫……	裝置…… 秤量…… 拆除……	建立…… 連接…… 繫結……	變換…… 操作…… 裝卸……	校準…… 組合…… 修繕……	製造…… 改正…… 創造……

問，遇著疑難，反復思索而不能解答，那時候，教師若為之開通其意，就可以豁然貫通。學生遇有複雜問題，千頭萬緒，口欲言而未能，那時候，教師若協助他分析歸納，就可以表達出來。倘若教師沒有激發學生的思想、使學生發生解答的動機，而一味灌注知識，學生也不會有什麼心得。舉一隅而不舉其餘的三隅，就是希望學生自己去思考、去推理。孔子既注重思想的啓發，所以教學時多採用問答法。例如問孝（為政篇）、問仁（雍也篇）、問政（子路篇）、問聞斯行諸（先進篇）等，都是孔子和學生問答辯難之辭。

德國的教育家海爾巴特（J. F. Herbert,1776～1841）也反對要學生單純記憶一些零碎的知識，成為書笥字麗，而提倡啓發式教學法，循著一定教學過程，來啓發學生的思想，增進系統的知識，培養推理的能力。後來德國來比錫大學教授戚勒（T. Ziller, 1817～1883)，以及戚勒的弟子來因（W.Rein，1847～1929）推闡其意，制定「五段教學法」，在歐美學校裏，盛行達50年。

㈡五段教學法的內容：五段教學法是經過多次修改而成的。海爾巴特初創時只有四段。海氏以為教學的程序，可以分為四個步驟：

1.明瞭：就是由教師提示新的教材，使學生明瞭所學的教材。

2.聯合：就是使學生把所提示的新教材，和從前所知道的事實聯合起來，造成新觀念。這一步是以海氏「類化學說」（或譯統覺學說 theory of apperception)為根據的。海氏以為教師欲使學生明瞭新觀念的意義，必須喚起其舊觀念。學生若能用舊觀念來解釋新觀念，始能了解新觀念的意義。

3.系統：就是使學生了解新舊事實之間的關係以後，能歸納而得一個原則或一個觀念。

4.方法：就是使學生把求得的原則，應用於新的問題上面或新的事實上面。

來比錫大學教授戚勒把明瞭一步，分為「分析」和「綜合」二步，其餘三步與海氏相同，而成為「五段教學法」。所謂「分析」，是指分析新教材，以明瞭各部分的特性；所謂「綜合」，是指把已經分析的各要素，加以綜合，使之成為一個整體。

戚勒的弟子來因，認為戚勒所用的名稱不當，乃改五段的名稱為：1.預備、2.提示、3.比較或聯合、4.總括、5.應用。現在所謂「五段教學法」，通常是指這五個階段而言。茲說明如下：

1.預備：就是用問答談話的方式，使學生回憶過去的經驗，和有關的事實，為學習新教材的準備；並且說明功課的目的，使學生知道這一節課所要研討的問題。用現代的名詞來說，也就是「引起動機」和「決定目的」。

2.提示：教師提出自教材或新事物，給學生觀察思考。

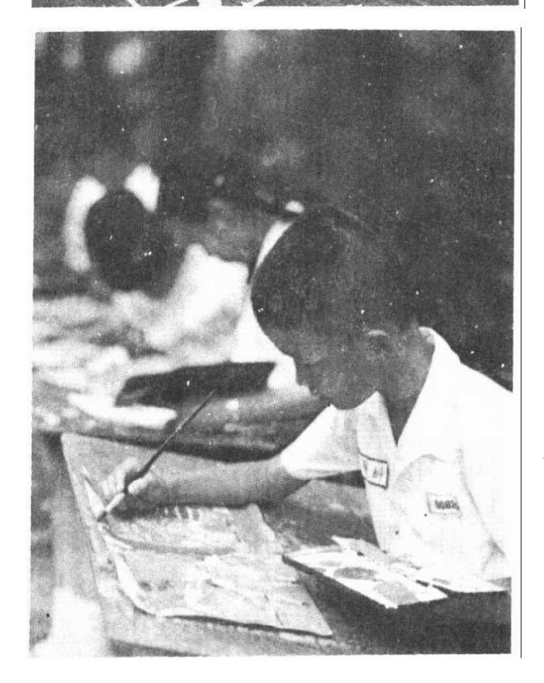
3.比較：就是用問答討論的方法，把提示的教材加以分析和說明，然後與舊經驗相比較，求出相同相異之點。

4.總括：由分析比較的結果，綜

合成一結論或原則。

5.應用：供給習題，使學生應用所學的原則或知識來解決問題，以期他們對於新知識新原則更爲了解。前四步是歸納推理的步驟，第五步是演繹的過程。

幼兒體育教學示範觀摩會在新莊輔仁大學體育館舉行全國2000多位幼兒教師參加。圖爲幼兒健康操示範。



美勞科的上課地點不再限於課堂內，老師帶著學生到公園，植物園等地寫生的情形。

啓發式兒童舞蹈教學法由老師命了題之後，讓學生自己揣摩適當的舞蹈動作，發揮想像力和創作力。



二問題教學法

問題教學法是應用系統的步驟指導學生解決問題，以增進知識，啓發思想和應用所習。這種方法是目前採行非常普徧的一種教學法，如發現法和探究法都與解決問題的教學法有關，以致部分的創造教學，亦可以說是來自問題教學法。

問題教學法按學生的年級和能力，有的注重已知原則和知識的應用，屬於比較低層的學習和遷移；有的可以加強新知的發現和原理原則的獲得與應用，便是高層創造的學習。按思考問題的方式，有的經由分析、類化、類似或類推的方法，使新奇的問題成爲熟悉的。亦有改變方向，從豎立、倒置、和非比尋常的角度，使普通問題成爲新奇。前者是普通的解決問題，後者往往能有創新的學習結果。

杜威（John Dewey）分析人類思考的過程爲：

發現困難或問題⟶確定問題的性質⟶提出可能的假設⟶選擇合理的假設⟶驗證而成立結論。

問題教學法即依據這種過程，分成演繹和歸納兩種方法，指導學生循下列步驟學習：

㈠演繹法：

提出問題⟶分析問題⟶提出假設⟶選擇假設⟶證驗假設

㈡歸納法：

提出問題⟶分析問題⟶搜集資料⟶整理資料⟶綜括結論

三單元教學法

單元教學法，是指採用單元的方

式，來指導學生學習，使學習活動成爲完整的作業，藉以矯正從前偏重零碎知識教學的弊病；並且使學生從做上去學習，以免偏重記憶文字符號的教材。例如一個單元的中心是「養蠶」，學生從孵蠶子，採桑葉餵蠶，到蠶結繭爲止，從這頭到尾，有始有終，做完了這一件工作，於是他們對於養蠶的工作，就有了具體的經驗，而不是片斷的書本知識。

採用單元教學法的時候，先要有一個活問題爲中心的學習活動，然後由老師指導學生用手用腦去學習。學習之後，學生可獲得某一方面的生活知能，養成某種習慣和態度，因而能參與社會生活，做一個健全的公民。

單元教學法可以分爲下列的幾個過程：

⑴預備段：在預備段內，教師做下列工作：

①選擧學習單元：教師可以依據課程標準、社會需要、學生能力、時令季節等條件，選定學習單元，有一個中心活動，或是中心問題。

③確定教學目標：教師要依據可能獲得的學習結果，來釐訂教學目標。一個學習單元的教學目標，包括指導學生解決某項問題，獲得某項知識，養成某種習慣技能和態度，培養某方面的興趣和欣賞能力。

⑵開始段：在開始教學時，教師須做下列工作：①引起學生學習的興趣。②指示學生本單元作業在生活上的重要性。③介紹單元之活動的內容。④指示學習的目標和預期的學習結果。⑤指示學習的方法。

⑶實行段：在實行段內，教師要指導學生從事於各種學習活動，如閱讀書籍、繪製圖表、觀察實驗、放幻燈電影、參觀旅行、調查訪問、表演實習、實際製作、討論研究等，以增進學生的生活知能，養成學生某種態度和理想。

進行學習時，或由全級學生共同進行，或者分組進行、或者個別進行實習，視作業的性質而定。教師的任務在於指導各個學生和各組學生進行實習工作，謀各組之間的聯絡，協助學生搜集有關的材料和書籍，指導學生解決困難問題等。

⑷綜合段：一個實習單元的綜合活動，通常是屬於本單元作業的總結，而由全級學生共同擧行的。其中包括下列活動：①全班學生對於本單元的作業，作一個總結和複習。②擧行團體活動，如展覽作品、表演、討論、遊藝會等。②應用各種測驗、考核表、行爲記錄、反省表、或其他考查方式，以考學生的學習結果，由此可知教育目標已否達成。④學生自己批評學習方法、工作態度上、時間分配上、社會行爲上、創造能力等方面的進步情形。

單元教學的種類，分別說明於下列：

⑴就單元的範圍分類

①學科單元：這是以一種學科爲範圍，採用單元形式，來組織教材，實施教學。例如在勞作科內，實施教學。

②合科單元：二種以上學科，互相合併，而以若干問題爲重心，採用單元教學。例如研究「鄭成功的抗清復明事蹟」，就要把歷史地理二科

合併舉行。

③設計單元：這是打破學科界限，而以一個問題或一種活動爲中心，來實施教育。例如舉行「國慶紀念」的活動，就包括各種學習活動。

⑵就單元的內容分類

①教材單元：這是以教材爲中心，組成單元的形式。每一單元教材，有一中心題目，自成一完整的單位。如莫禮生單元教學法和道爾頓制所採用的。

②經驗單元：又稱活動單元，就是以學生的興趣和活動爲中心，組成單元活動。每一單元，爲一完整的活動，以達成某一學習目的。如設計教學法所採用的。

⑶就參與編活動計畫者分類

①教學資料單元：就是由許多教師所共同編成的，印就後，供各學校教學參考之用。

②教學單元：就是由一個教師所編成的，供自己教學之用。

③學習單元：就是由學生和教師共同編成的。

以涵養情操爲主要目的之教學方法 教學目的除了增進知識和啓發思想，還有習慣的培養，技能的熟練，情感的陶冶，興趣的發展，以及知、情、藝、能的表達。這些目的有賴於知識思考教學法之外的其他教學法以達成。以涵養情操爲主要目的之教學方法包括社會化之教學法及欣賞教學法，前者主要在發展羣性，增進社會羣體生活的習慣與能力；後者則以指導如何欣賞眞、善、美、聖而達到涵養感性情操之目的爲主要功能。

㈠社會化教學法

所謂社會化教學法，就是採用團體活動、團體會議、團體討論的方式，來進行學習活動，使學生在教師指導之下，用互助合作的精神，來解決共同選定的問題，或共同完成一個活動。

社會化教學法的根本精神，就在於利用團體活動，使學生學習共同的教材，並且由這種團體活動中，啓發學生的羣性，培養學生的團體精神。

社會化教學法可分爲二大類：一是討論式的社會化教學法，一是有組織的社會化教學法。

⑴團體討論法：團體討論法是由全級學生共同研究、共同討論，來解決一個問題。在社會科學上常採用這種方式。團體討論法的過程，約可分爲四步：

①確定討論問題：在開始教學時，教師要指導學生確定一個討論問題。討論問題確定後，再加以分析，或爲若干小問題，作爲討論的綱要。

②指定參考書籍：討論綱要擬好後，就分配學生研究，同時指示學生參考書目。這些參考書最好就陳列在教室內的書架上。

③分組研究：學生人數若多，可以分成幾組，就教師所指定的問題加以研究，把研究的結果和疑問，一一筆記下來，這種研究工作可以在課內做，也可以在課外做。

④共同討論：研究結束，全級的學生在教室內討論研究結果。這時候，或由教師做主席，或推選一學生做主席，而由教師從旁指導。開會的程序，通常是：1.各組報告研究的結果。2.逐項加以討論。3.教師加以補

充和整理，作一總結。

⑵團體活動法：團體活動法，是指導學生組織成人社會中的各種團體，如鄉鎮公所、合作社、郵局、法院、議會等，由學生選舉領袖來指導進行，教師則從旁指導。例如在社會中，研究「鄉鎮公所的組織」，卽可按照選舉的手續來選舉鄉鎮長，組織鄉鎮公所，分配各股工作人員，舉行鄉鎮公所會議，討論共同的問題。這種團體活動的學習方式，可以培養學生合作精神，和對於團體的責任心，也可以使教育內容和生活打成一片。

社會化教學法雖然可以培養學生團體生活的習慣和互助合作的精神，但是也有下列缺點：

⑴學生經驗不多，教師把領導的職務交給學生之後，作業的進步就很慢，因爲學生領導全級學生活動的能力和組織教材的能力，當然比不上經驗豐富的教師。

⑵在社會化的作業中，各種問題的討論，往往爲少數學生所壟斷，其餘學生殊少參加機會。

⑶採用社會化教學法，不能使學生把教材學習純熟；討論問題，往往不得要領，或極爲膚淺，學生的學業程度因之降低。

⑷在社會化教學活動中，往往爲了討論極小的問題，而浪費許多時間，甚至把討論引到與本題無關的歧路上去，而忽略了問題的重要部分。

⑸自由討論和批評，往往造成敵對的意見，爭論的結果，徒然造成許多偏見。學生往往發表不健全的意見，而不作虛心的研究。

⑹學生往往不注重所學的教材，而注意團體組織的形式，學生對於選舉領袖和處理事務的興趣，較之對於功課的興趣，尤爲濃厚。

㈡欣賞教學法

欣賞是一種心理的，情緒的反應，其性質與認知或技能的學習不同。按欣賞來自人類選擇的趨避作用。人類追求和喜愛可愛的事物，拒絕和討厭有害的事物，由這種積極和消極的趨避作用，便產生欣賞的活動和反應。所以，欣賞包括了認知、趨避和評價等過程，是一種複雜的情緒活動。例如對一件事物的欣賞，必須先有了解和統覺，有了解才能領會其意義，有統覺才能喚起舊經驗，作爲欣賞的基礎，這是認知的過程；有了了解與統覺的認知，還要能想像、有情感，因爲有想像才能身歷其境，有情感才能激動深摯感情，產生愛憎好惡的趨避；而且欣賞還要有價值標準，方能以此評價，進而建立自己的理想或陶融自己的心性。這種標準，通常不外認知標準的眞實性，鑑賞標準的適當性和道德標準的正當性。由此可知，欣賞包括了情知能的結合，是眞善美的綜合，非常複雜。

欣賞可分自然的欣賞、人生的欣賞、和藝術的欣賞。欣賞教學的目的則在發展審美知能，養成休閒習慣，陶冶學生心性、學習評估價值，培養優良德性及啓發研究興趣。欣賞教學的過程則爲引起興趣，講解說明，指導方法及踐履實行。

㈢發表教學法

一切知識思想、習慣技能、態度理想和情感興趣的學習，都不知最終的目的。教學是指導學生經由不同的

途徑和方式，以表達自己的知能情意，達成各種不同的目的。這種表達自己，便是發表，而指導學生發表，便是發表教學。

發表教學有下列幾種：(1)語言發表的教學。(2)文字發表的教學。(3)圖畫發表的教學。(4)藝能發表的教學。

發表教學的過程可歸納爲下列五項：(1)引起動機。(2)充實經驗。(3)指導發表。(4)啓發興趣。(5)注重創作。

以養成技能爲主要目的之教學方法

㈠練習教學法

練習教學法是以反覆操作及練習，使某些動作、技能、經驗和教材達到純熟和正確反應的教學方法。按動作技能的性質而言，動作學習是多種活動的連鎖化，而技能又是多種動作的連鎖化，要達到這些連鎖的準確和熟練，必須經過多次的練習；如果再要使動作技能由準確熟練而精密變化，所謂熟能生巧和出神入化，則在熟習之外，更需智慧的運用和發揮，亦就是獨運匠心，就技能學習的特徵言，技能學習是由認知期，經定位期而至自動期，是由反饋而校正。這些動作技能學習的性質和知識學習之需要知覺、印象、認知、保持、再認知等作用，對於練習教學法的實施有極大的關係。一方面指出練習教學法應有的步驟或過程，一方面指出練習教學法不是盲目的、機械的反覆操作，而是需要理智的理解、認知、注意、始能熟習完成。其實，即使是情意方面的學習，如理想的建立、態度的形成，亦非一朝一夕之功，有待學而時習之，經常在生活行爲中表現，始能牢固堅定，信守不渝，這種學而時習亦是練習教學的一種。

練習教學法有養成習慣、熟練技能及強固觀念的功能。其步驟爲：(1)引起興趣。(2)教師示範。(3)學生模仿。(4)反覆練習。(5)成績考查。

㈡設計教學法

「設計」一詞，最初見於1900年「哥倫比亞大學師範學院學報」和「勞作教育雜誌」。那一年，哥倫比亞大學勞作科科主任李查德（C.R. Richards）在這兩種雜誌上發表論文，主張中學的勞作教學，不應當依照教師講義裏面所規定的工作，依樣畫葫蘆的去做，而應當創設一個問題的情境，使學生自己去計畫，自己去執行，以解決這個實際問題。這種由學生自己計畫，自己實行，以解決問題的實際工作，李氏稱之爲「設計」。

設計教學法最初應用於勞作科；後來推廣應用於農業和家事；到後來，更應用於小學各種學科。因爲兒童的生活經驗是整個的，若要他們分門分類去學習國語、算術、社會、自然……等學科，非常牽強，而且和兒童的生活銜接不起來。況且兒童是好動的，若要他們靜坐在教室裏面，過著蠹魚生活，大非易事。設計教學法要兒童從做中去學習；而且所學得的，是實際的生活經驗，其效果當然要比舊式方法有效了。

設計教學法的最早定義，是在於1911年麻省教育局職業教育報告書中，其界說如下：「這裏所書的『農業設計』，是指實地在農場中去準備和進行某種農事，以底於成的一種教育歷程。一個完全的設計，含有三種要素：(1)要在農場中實地從事於某些

工作；(2)在特殊的條件之下，去獲得有價值的效果；(3)需要透徹的訓練。農事設計又可以包括：(1)農事改良設計，(2)農事試驗設計，(3)生產設計等。」

1916年，史乃登（D.Snedden）在其「論設計教學」文章內說得很清楚：

「設計是指一項具體的有教育意義的工作單元，例如烘一個麪包，裁製一件襯衫，種一畝田，造一張桌子，裝置一隻電鈴等工作，若由學生自己去做，而且在工作中，他可以得到很多的知識和經驗，這件學習工作，，就叫做『設計』。這種設計工作，可以由各個學生各自去做，也可以由許多學生合作去做；工作的時間，可以為連續的，也可以每天只工作相當時間，而在幾個星期之內完成。」

「下列幾點，是設計的主要特點：(1)工作是一整個的單元；(2)學生對於所欲獲得的結果，知道得很清楚；(3)測量成績的標準，非常客觀，使學生能夠確定結果的價值；(4)工作的性質，必須使學生用到他從前的知識和經驗，並能因此而獲得新的知識和技能。」

由上所述，可知「設計」的最初意義，是指學生運用具體的材料，來完成一件工作。學生不但要自己計畫如何去解決某一個問題，而且要在實際環境中去解決。

以適應個性為主要目的之教學方法

一自學輔導法

所謂自學輔導法，是指學生在教師指導之下，運用有效的學習方法，學習教師所指定的功課。

本來教學的意義，是「教」學生怎樣「學」。教師的任務，不過是激發學生學習的興趣，指示學生學習的方法，解除學生學習上的困難。「學習」的責任，仍然要由學生自己負擔。若是學生不自己去學習，就無法獲得知識、技能、習慣、理想等。所以指導學生自學，是一件重要的工作。

從前一般教師只知道把預備好的教材講給學生聽，或是把教科書上的教材講給學生聽，而不設法指導學生自己去學習。教師偶而指定作業給學生回家自修，但是教師並不把作業的目標、作業的範圍和細目、自學的方法等，詳細說明，而讓學生自己去摸索。而且學生在家庭中自修，也有許多缺點，例如家庭中有小孩的喧鬧，有瑣事的紛擾，無人指導學習方法，都能夠減低學生自學的興趣。

基於上述原因，教師要在學校內指導學生自學。他要用適當的方法指定功課，並且指示學生有效的學習方法，使學生在教師指導下，學習指定的功課，等到學生自學的能力養成之後，就可以不必依賴教師而自行學習了。

實施自學輔導，要安排自學的時間，布置自學的教室，指定學習的作業，指示學習的方法，考查自學的成績等，茲分別說明於後。

(1)支配自學的時間：自學時間的支配，通常有兩種不同的方法，一種是在上課時間內畫出一部分時間來指導學生自習。例如把一節課分為三段：以十分鐘的時間，用於測驗學生的功課或溫習功課；以十五分鐘，用於指定功課；以二十五分鐘的時間，用

於指導學生自學。這種辦法的優點在於學生在教師指導之下自學，可以應用有效的學習方法，養成良好的自學習慣，而且遇有疑難，可由教師指導解決。

另一種辦法，是每日下午課畢時，加上一節「自習」，以供學生自行學習教師所指定的功課。在這一節課的時間內，學校要指定教師輪流擔任指導，以便指示學生正確的學習方法，解答學生疑難的問題。

(2)布置教室：採用自學輔導法，教室內要布置成圖書閱覽室的形式。教室後面陳列書櫥，書櫥內陳列各種工具書和參考書，如字典、辭書、參考書；各種教育，如地圖、照片、幻灯片等，以備學生參考之用。最好採用分科教室制度，如社會科學教室，專陳列社會科書籍及教具，供社會科教學之用；自然科學教室，陳列自然科書籍及教具，供自然科教學之用。語文科和音樂科也可以布置專用教室。教室內的課桌椅可以排列成小組討論的方式，以便於學生自學。

(3)指定作業：指定作業的手續，可以分爲四步：

第一步是引起學生做作業的興趣。引起學生做作業興趣的方式很多，或者提出疑難問題，使學生想法解答；或指明新作業的價值和用途；或者採用比賽的方法，利用學生好勝的本性；或者給予編劇、做筆記、做報告、做設計工作，使學生從做中去學。

第二步是指示作業的範圍。教師把作業的項目詳細列舉出來，使學生知道應當做些什麼作業，應當如何著手。例如指定學生預習一篇國文，要學生預習下列項目：本課課文的主旨，各段大意，生字新詞、文體、難句、佳句等。

第三步是指示學習的方法。教師要詳細說明學習新作業的方法，使學生知道怎樣去學習。

第四步是考查學生是否明瞭作業的範圍和學習的方法。學生若不明瞭就再作一次說明。

(4)指導學生自學：教師指定作業之後，就可以指導學生自己去學習。當學生自學時，教師負有四種責任：第一管理學生，以維持教室秩序。第二巡視學生作業，指示學生自學的方法，糾正學生的錯誤。第三鼓勵學生學習的興趣，解除學習上的困難。第四考查學生自學的成績，如果成績不好，就設法補救。

(二)協同教學法

所謂協同教學法，就是由教師、實習教師、視聽教育人員、圖書館員等，組成教學小組（Teaching Team）。每一教學小組的人員，共同研擬教學計畫，然後分工合作，共同完成教學計畫。

協同教學的方式有好幾種：有些學校把同一年級的幾個班次合併起來，由這幾班的級任教師組成教學小組，然後依據學習活動的性質，分別採用合班教學、分班教學、小組研習、個別學習等方式。有些學校減少正式教師的人數，而增加助教人員，如視聽教育人員、圖書館人員、實驗室人員，以應教學上的需要。有些學校則把各科教師組成若干教學小組，每組有一資深優良教師擔任組長，其餘爲普通教師和實習教師。至於學生則依

各科的學習能力分組，學生約用⅓時間來聽講演，用⅓的時間來討論、實習和做實驗工作。學生升級，可以採用學科升級制。

協同教學有下列幾個特點：(1)教師們能夠共同計畫，互相觀摩教學方法，共同討論教學上的問題，可收互助合作之效。(2)每組教師依經驗年資分成等級，使先進輔導後進，可收教師在職訓練之效。(3)每科有較大的演講班，且設有助教和書記，可使教師有較多時間準備教材和指導學生學習的工作。(4)學生可依各科能力分組，各依其能力而發展，不受其他學生牽制。(5)在優良教師人數不夠，學生人數日增的情形下，此法可補救師資缺乏的問題。(6)個別教學不合社會化原則，班級教學不合個性適應原則；協同教學則取長去短，兼顧個性發展及羣性陶冶。

中國新教學方法的演進

我國自清末實施新教育制度以後，廢科舉、興學校。最初學校所採用之教學方法，大多模仿西洋；民國16年以後，始有國人自創之教學法，其中約可分爲七個階段：

㈠從實施新教育至德宗光緒28年，爲第一期。此期要點，在於打破私塾個別教學制度，代以團體講授。在改行新學校制度之始，新式學校之科目甚少，方法亦尚未成定型。光緒21年成立之天津頭等二等學堂，將學校系統分爲二級，22年成立之南洋公學更分爲三級。於是課程之參差更甚。如湖南時務學堂注重國學，天津頭等二等學堂注重西學，江南儲材學堂注重自然科學，南洋公學注重政治。教學方法更隨人而異，無一定程式。不過在各種歧異之中，有一共通之點，即於竭力迎受班級教授之分班組織，團體講演等新方法之外，仍保持中國舊日講學方法，如升級不拘一定年限，各科需做劄記等。

㈡自光緒28年至民國肇興，爲第二期。此期要點，爲由注重團體講授，進而注重機械的步驟，完全採用注入式。光緒28年欽定學堂章程及光緒29年奏定學堂章程內，規定各學校須用規定的教科書，組織相同的班級制，教學方法一律用講演式。一切注重整齊畫一之辦法。其有自創新法，或保留一部分舊日自由講學之精神者，教育官廳即以「不遵部令」制裁之。

當時師範學校所講授之方法，爲海爾巴特之五段教學法。

㈢民國元年至民國4年，爲第三期。此期要點乃由注入式教學，進爲啓發式教學。民國成立，教育上諸多革新。對於從前的教學方法，亦覺不滿。於是由注入式進爲啓發式。但教師仍只注意「教」，而未顧及「學」的一方面。

在中學方面，民國2年4月17日教育部曾經通令頒布中等學校師範學校教員口講學生筆記辦法，其通令全文如下：「凡中學校師範學校，以後至第三學年始，任擇何種科目，每週以二時或三時就教員所講，令學生筆記。逐漸加強加速，仍由教員隨時視察指正訛誤。庶預備有素，日後升學聽講，無扞格不通之弊。即有不升學者，得經此時練習，將來習寫文字，自能敏捷，亦屬裨益甚多。爲此令知

遵照辦理。」（見民國8年教育部編：教育法規彙編，98頁。）由此可知，此時中學校的教學法，仍然用注入式的演講法。

㈣民國4年～8年，爲第四期。此期要點，爲自學輔導法及分團教育之提倡。此時「因兒童自動主要學說傳來，小學教員之思想爲之一變。往日之教授法以教員之說明爲教授之中心，此時則以兒童之動作爲教授之中心。」於是「自學輔導主義和分團教學輸入我國。教師從此竭力研究怎樣增進學生的領受力，漸漸能在『學』字上用功夫。」（翁之達等著：35年來之中國小學教育載「最近35年之中國教育」、商務、民國20年）

在中等學校方面，據林礪儒等說：「最近5、6年間（民國6～12年），教授方法漸傾向啓發方式之自動主義，獎勵學生自己研究課本，或參考他書，搜羅材料，教員則加以輔導，訂正其謬誤，辯答其質問，或由教員於室中發問，令學生解答，或提出問題，先由學生研究，然後共同解決之。理科教授，大抵先令學生自己觀察、實驗，教員則從旁指導，然後助之整理實驗之結果，而說明其原理。總之，近日之教授，教師與學生皆採共同動作之態度矣。」（見林程合作：中國之中等教育，載北京師大教育叢刊，四卷二集）。

㈤民國8年～12年，爲第五期。此期要點，爲設計法和道爾頓制之介紹與實驗。民國8年1月江蘇省教育會、南京高師、北京大學、暨南學校、中華職業教育社發起組織「中華新教育共進社」，刊行「新教育」雜誌，鼓吹教育革新運動。同年美國杜威（John Deway）來華講學（8年5月到滬），民主主義之教育學說風行一時。當時各種教學方法均紛紛輸入我國。其中以設計教學法及道爾頓制爲最著。

㈥民國16年～24年，爲第六期。此期要點，在於社會化教學法，莫禮生教學法、德司樂利教學法、文納特卡制度教學法之介紹與實驗，以及國人自創教學法之實驗與推行。

自從新教學方法試驗失敗以後，國人乃有自創教學法的動機。首先出現的是陶知行的「教學做合一」理論。他說：「我自回國以後，看見國內先生只管教、學生只管受教的情形，就認定有改革之必要。……這是實現教學合一的起源。後來新學制頒布，我進一步主張：事怎樣做就怎樣學，怎樣學就怎樣教。教的法子要根據學的法子，而學的法子要根據做的法子。」

河北省定縣平民教育促進會實驗「組織教育」。此法最初稱爲「導生教學制」。導生制於民國22年7月在定縣實驗區東建陽村實驗學校開始實行的。最初由學校內高材生指導普通生，高年級輔導低年級。後來又創導生傳習辦法，即利用學生爲「小先生」，去家庭和社會中做傳習教學。「組織教育」的內容，可以分成三部分：即大隊組織、導生教學、綜合活動等。

在此時期中之外國教育方法，有社會化教學法、德可樂利教學法之介紹，以及莫禮生教學法、文納特卡制教學法之實驗。

在本期內，還有一件事值得一提的，即民國19年3月10日教育部訓令「中小學教員一律用國語爲教授用語」。

綜觀自清末至民國25年，中小學教學方法，頗多改進之處。不過這只是大都市中的學校，以及若干實驗學校的情形。至於一般學校的情形，並不能如此樂觀。

抗戰軍興，烽火遍地，無法從事教學方法之研究與改進。復員以後，中共叛亂，甚至竊據大陸。在此一時期中，全國教育事業停頓，更談不到教育方法了。

㈦民國38年迄今，爲第七期。此期特點，在於教育事業的復興，以及新教育方法的實驗。如自然科學之研究、社會科教學方法之實驗、生活中心課程的實驗、視聽教育方法的介紹、國語科教學方法的實驗等。

教學方法的發展趨勢

近年來，由於差異心理學、完形心理學、民主主義哲學、以及教育社會學的影響，教學方法上發生了若干顯著的變化。其發展的趨勢，有下列幾點：

㈠打破偏重知識教育的觀念，注重德智體羣的均衡發展：舊的教學法，只注重知識技能的增進，而忽視品格的陶冶。新的教學法，則注重全人的教育，除了知識技能的教學外，還隨時利用機會，培養學生正當的態度、興趣、感情、和理想，使學生的身心獲得健全的發展。例如社會化教學法、設計教學法、問題教學法、自學輔導法等，並不以增進學生的知識技能爲限，而注重發展學生完整的人格，使他們成爲德智體羣均衡發展的健全國民。因此，教師在擬定「單元教學目標」或「預期的學習結果」時，要兼顧德智體羣等目標，而不限於書本教材的講解記誦；在「教學過程」之中，要採用多種教學方法，來啓發學生的思想，培養學生的自學能力，養成合羣的精神和良好的態度習慣，而不限於知識的灌注。在「教學成績考查的項目」上，應當從德智體羣等方面，去考查學習成績，而不限於知識的考查。在「成績考查的方法」上，採用多種考查方式，如平時觀察、自我批評、與學生晤談、採用平點表、分等表、態度測驗、人格測驗等材料，來考查預期的學習結果，而不限於文字測驗。

㈡打破偏重書本教育的觀念，注重實際生活的經驗：舊的教學方法，以課本爲中心，以熟記教材爲學習目的；新的教學方法，以社會生活爲中心，以充實學生的生活經驗，來增進學生服務社會的能力爲目的。例如設計教學的活動，多係實際生活上的重要活動，像縫級、烹飪、建造房屋、招待客人，撲滅蚊蠅、飼養家禽家畜、種茶等，都是與人生有密切關係的生活經驗，而不是書本上的死知識。又如問題教學法中所討論的問題，是學生生活中的實際問題，而不是課本上的問題。團體活動式的社會化教學法，有時按成人社會的組織方式，組織各種團體，使學生從實際的活動中，獲得具體經驗。

由於注重實際生活的經驗，所以教學方法上就充分利用「社會資源」

。所謂利用社會資源來實施教學，係指：(1)利用大自然做爲教學的場所，例如用森林來教授植物學。(2)利用本地機構來施教，例如利用本地的郵局、商店、工廠、博物館、議會等作爲臨時施教的場所。(3)利用本地自然物產及工業產品，作爲教材教具。(4)利用本地的實際生活問題，作爲研習的教材。(5)邀請本地技術人員協助教學。總之，教學上當充分利用社會資源，使教育內容和實際生活打成一片。

三打破講授方法的限制，注重指導學生自動自學：舊的教學方法，以教師爲主體，以講解爲主要方法，學生只能被動的接受教師所授予的知識；新的教學方法則以學生爲主體，要學生親眼觀察、親自經歷，用手去做、用腦去想，以培養學生自動的精神、自學的能力。例如自學輔導法、社會化教學法、道爾頓制、文納特卡制等、都注重學生自己學習，教師只處在指導的地位。設計教學法更以學生爲主體，一切學習工作，完全由學生負責。啓發法雖然由教師主動，但是仍然給予學生思考的活動，比較舊式注入法已不可同日而語了。

四打破學科的界限，注重經驗的完整：舊式課程的編制，把教材分爲各科目，各科分別教學，不免牽強割裂。而且一科之內，教材的組織以「課」爲單位，各「課」各自獨立，學生所學習的，乃是零零碎碎的知識，學生記誦這些片斷的知識，雖然可以應付考試，卻不能用以適應環境。

現在中小學課程編制及教材組織，趨向於大單元的組織，使教材成爲一個完整的生活經驗，而非各自獨立，各不相同的零碎知識。例如美國若干小學一二年級的課程，打破學科的界限，採用大單元設計組織的課程。中高年級的課程，也是把有關係的科目合併起來，以免支離割裂。在一科之內，教材組織的方式，多採用單元組織的形狀，一個單元，就是一個完整的生活經驗。

教學方法上也是如此，例如設計教學法中的混合設計，打破學科界限，隨機學習語文知識、計算技能、社會知識、自然現象、康樂活動、生產技能等。又如德可樂利制教學法，把課程分爲四個中心：(1)營養。(2)居住。(3)防衞。(4)活動（工作、娛樂、社交）。這些都是放棄支離割裂的形式，採用大單元教學，來增進學生的完整經驗。

五注重個性的適應：舊的教學法，把全班學生看作同一程度，用同一教材同一教法來教學，而忽略各個學生在能力上經驗上和需要上的差異，因而聰穎者無法發展其才能，遲鈍者又有追隨不及之苦。

新的教學法則注意各個學生的能力差異。關於教材的難易，教學進度的快慢、指導的方法等，處處顧及各個學生的能力、興趣和需要。例如文納特卡制和道爾頓制，學生可以就其能力而進行學習，不受其他學生的牽制。文納特卡制以學科爲升級的單位，學不但不受別人的牽制，也不受其他學科的牽制。設計教學法和團體活動式的社會化教學法，根據學生的興趣和需要，來決定活動的形式，因而學習活動可以和學生的興趣相配合，不會有敷衍塞責的情事。

六注重羣性的陶冶：在舊式的學校中，學生在教室內各自讀書，很少有團體活動的機會。然而在民主社會中，需要有互助合作的團體精神，而這種互助合作的精神，必須在教室內培養起來。新的教學法，不但注意個性的適應，而且注意羣性的陶冶。常常採用團體討論、分組研究、和團體活動的方式，來培養學生團體生活的習慣，守法負責和互助合作的精神，使他們成爲民主社會中健全的公民。例如文納特卡制的第二部分課程，就是團體活動，使學生從事各種表演、集會、遊戲等社會性活動，作爲團體生活的訓練。又如問題教學法、社會化教學法，或者採用共同研究、共同討論的方式，或者採用共同活動的方式。設計教學法中的團體設計也是由全級學生共同進行一個設計活動。這些教學方法的根本精神，在於培養學生團體的意識和服務社會的精神。

教材

教材是教學時所用的材料，是人類藉以適應生活的行爲方法，也是人類經驗的精華。其內容包括知識、技能、習慣、態度、理想、興趣、情操、乃至欣賞力等等，其資料則包括教科書、講義、補充教材、參考書、工具書、圖表、標本、模型、實物、幻灯片、電影片、錄音帶等等。

學習教材，在供給學生以適應生活的行爲方法，增進其適應生活的能力和經驗，促進其自我實現，並能幫助社會的進步和文化的更新。了解了教材的意義和功用，就知道指導學生學習教材，並非要學生記誦教材。教師需要熟悉教材，還要指導學生學習合適的教材。學校裏有各種教科書，但教科書並不一定都是合適的教材，教師必須了解選擇和使用教科書的原理，同時要把握補充教材的原則。

教材的選擇　學校已經採用了教科書，教師是否還要選擇教材？我們只要從補充教材來看，就可以了解教師之必須選擇教材。事實上，教材的內容和資源如此廣博，絕非一本教科書所能包括無遺的。一般選擇教材的標準，可分下列幾項：

㈠教育目標：教育目標包括各級學校的教育目標、各科教學目標，乃至每課目標。教材是實現這些目標的工具，若與教育目標不一致，這些目標就形同具文，而且永無實現的可能，所以選擇教材，必須根據教育目標而定。

㈡社會需要：教材能切合社會的需要，學生學習以後，才能用以適應社會生活，才能應用於社會，亦才不會有學非所用，用非所學的現象。所以社會化的教材，是應選給學生學習的。

社會是動態的，有其特殊的環境和需要，所以選擇教材，要注意時間性及空間性的教材。因而，凡是最新的材料，合乎現代化社會生活需要的教材，以及適合當地需要的教材，都應該選給學生學習。

㈢身心發展：學習者的生理、心理的發展情形，是最須注意的，因爲直接接受教材的是學生。尤其是生長中的學生，他的能力、興趣、程度、智力、體力、需要、成熟狀況都要注意。教材若能與之配合，學生才能學

習，才能有效率的學習、教師也能順利的進行教學。

㈣活的經驗：前面曾說過，教材不限於知識，也不限於書本。學生的學習活動，並不是上課和讀書，杜威倡導教育即生活的學說，正說明了教育應從實際的生活經驗中，去獲得活的知識。現代的教育，極爲注重這一事實，乃以活動經驗代替死的知識材料。

㈤重要精華：教材是人類適應生活的行爲方法，也是人類經驗的精華，但這些經驗浩如煙海，實無法全部授之於學生，所以就應選擇其中最重要的，最有價值的精華來教學。所謂最重要的精華，是指：⑴學科中最基本的教材。⑵代表民族文化的傳統。⑶是生活上必須的、常用的。

以上選擇教材原則，正如史密斯(B.Othanel Smith)等所提出的系統知識，歷久尚存、效用、興趣與社會發展等教材選擇五原則不謀而合。

教材的組織　當教材選定好之後，下一步工作就要組織教材，組織教材通常有兩種方式：

㈠論理式：論理式的組織法，是以成人的立場爲立場，教師的觀點爲觀點，注重學識系統，由簡而繁，由易而難，由古而今，或由今而古，不顧學生的需要，不與其他科目教材混在一起，而自成一系統，都是論理式組織的特徵。這種組織方式，其優點是能使學生獲得系統知識，並訓練其整理知識的方法。其缺點是以成人爲中心，以教材爲中心，而忽視學生的能力、興趣及需要，不便於小學低、中年級學習，高中以上，因知識漸漸豐富，自宜採用這種方式組織教材。

㈡心理式：心理式的組織法與理論式恰恰相反，是以兒童爲本位，以學生的觀點爲觀點，根據學生的經驗、能力、興趣和需要來組織教材，而不必顧及教材本身系統的完整。這種方式組織的教材，學生學起來必然容易，而且有興趣。其優點是教材能切合學生能力、興趣與需要。其缺點是不能予學生以系統的知識。

理論式與心理式的組織法各有利弊，在組織教材時，應按學生年齡的大小和年級的高低，由心理的組織法爲開始，而漸漸進入理論式的組織法中。

補充教材的方法　如何去補充教材，其方法有很多，隨材料的多寡和性質而定，常用的方法有下列五種：

㈠口述：是最方便也是較不費時的方法，教師在講述中，可以適當的補充教材，但口述容易遺忘，必要時可以要求學生筆記，以增強效果。

㈡板書：當補充教材不易口述，或不易清楚時，便可以寫在黑板上，以板書代替口述，如果教材較多，則宜先寫在小黑板或圖表紙上，以免長篇抄寫，浪費教學時間。

㈢印發講義：印成講義發給學生已是很普偏採用的方式，利用學校現成的設備和機器，提供學生最好的服務。當補充教材太長或不易口述清楚時，最好採用這種方法。

㈣指定作業：教師可利用指定作業，來達成副學習或輔學習，教師指定作業，讓學生自己去尋找材料，進行研究，不但達成了教材的補充，而且讓學生有自學的機會。

㈤參考書籍：教師可以指定一些有關的課外讀物。讓學生自己去閱讀、組織、整理重要的補充教材，不但增廣知識，加深程度，而且啓發其研究的興趣。

教具的運用　無論是在講述、問答或者是討論，總是一般語言文字的教學，這種語文教學，最大的缺點，是學生只記住幾個抽象符號，不一定能眞正明瞭它們所代表的眞正意義，以及印象模糊，似是而非，甚至張冠李戴，錯誤叢生，而且學習艱難，興趣索然。爲了補救這些缺點，便可應用實事實物，以輔助教學。這種教學上的輔助器材，就叫教具。

近年來又有教學媒介或新媒介的名詞，在國際間普徧的應用和推廣。一方面是從溝通觀點而言，這些教具或媒介是溝通賴以有效進行的媒介；一方面是教育電視、語言實驗室和電腦協助教學等新設備和新技術的發明與應用，使教學效果更爲提高。其實這些仍然是教學上的輔助器材和工具，不過，在教學媒介中有軟體媒介和硬體媒介，前者指文字印刷的資料，後者指機械的器材，需要技術以操作。總之，都是教學的資源，有的是教學的內容，有的是協助教學的媒介，爲了通俗，還是稱後者爲教具。第二次世界大戰時，美國陸海軍曾應用視聽教具訓練士兵，得到優異的成績。若能將教具普徧的加以運用，則對教學效果的提高，將會有很大的助益。

教具的種類很多，可以用很多的方法來加以分類，例如有分放映類、靜畫類、實物類、聽覺類和校外觀察類，亦可以分爲視覺類、聽覺類、視聽類及操作類。歸納以言，現在教學上常使用的教具，有下列各種：

㈠實物：這是常用的教具，指各種實在的東西，有自然的和人造的。例如葉子、昆蟲、郵票、以及度量衡用具等。

㈡標本：實物經過改製就成了標本，可以長久保存。例如各種植物、動物和礦物的標本。

㈢模型：有的實物太小，不易觀察，或太大，不方便搬動，或者是無法取得實物，就以模型來代替。模型是實物的複製品，可以將原物放大或縮小，也可略去某一部分。例如人體模型、內臟模型及地球儀等等，以上是實物類，亦是視覺類。

㈣儀器：是物理、化學及生物等學科所使用的教具，以便從事各種實驗。如顯微鏡、計算器和試管、天秤，既屬於實物類，亦屬於操作類。

㈤圖畫：這是最簡便，也最易獲得的，如名人像、畫片、風土人物的圖片等。

㈥地圖：是歷史和地理科必備的教具，如中國地理圖歷代疆域圖，世界地圖等。

㈦表解：表解可以幫助學生了解教材內容，記憶教材的要點，有概括的認識。如歷代年表、三民主義表解及自然學科的各種表解、組織系統表等。以上是靜畫類，也是視覺類。

㈧練習卡片：如識字卡、生字練習卡、算術練習卡等。

㈨揭示板：包括絨布板、甘蔗板、打洞板、磁鐵板、電板等用以揭示教材。以上亦是視覺類。

㈩黑板：是最普徧的視聽教具。

各種學科都可以應用此教具來幫助講述，尤其數學科更需要此一教具。

㈩收音機：是收聽教育播音節目的一種工具。

㈪錄音機、電唱機：是在音樂、語言及社會科中經常應用的教具。以上是聽覺類。

㈫投影機：可分為透明投影和不透明投影，前者是不需遮光設備，使用極其方便的一種工具；後者需遮光設備，惟其能將圖中或實物形狀直接投射出來。

㈬幻燈電影電視：是現在各種教學上的重要教具，也是學生很感興趣的教材。如地理科，可放映各地風土人情的影片或名勝古蹟的幻燈；生物科，可放映細胞分裂成長、生殖的影片；任何學科之教學可運用電視來配合，例如現在國中的課業輔導，已由中華電視台錄製各科教學節目播放。幻燈、電影、電視是視聽教具。

㈭社會資源：凡是社會中可利用於教學的一切人、地、物都可稱之為社會資源。其中除人力資源用以協助教學，指導學習以外，多數屬於校外觀察類。 吳啓人

ㄐㄧㄠ ㄒㄩㄝˊ ㄈㄚˇ
教學法 Teaching Method

見「教學」、「教育心理學」條。

ㄐㄧㄠ ㄒㄩㄝˊ ㄐㄧ
教學機 Teaching Machine

教學機為教學上的一種新設計用來呈現資料及問題給學生。教學機亦須依據學生的反應，進行運作。當學生將答案投入機器後，機器立即告訴他的答案對或錯。或者給該生正確答案，讓他自己核對答案。教學機的設計從簡單的紙張或硬紙板設計，到複雜的電子機器的設計，繁簡不一，種類甚多。

呈現在教學機裏的教材，謂之編序。歷史上第一部教學機是測驗機，以測驗為編序。這架要求做出正確答案的機器，是在1860年代在美國取得專利權的。自1920年代以來，一些美國的學校曾使用過利用教學機的測驗。學生跟隨教師學習，以準備考試。但是學生亦能跟隨教學機學習，因為學生能立即更正他的錯誤。

1950年代，新的編序方式發展出來。這些編序是以學習及作業的形態出現，而不再祇是測驗。它們不須事先前把作業研習。將教材與測驗合併即成為編序學習。

編序學習

編序的設計 將訊息資料成功地發展成為編序，乃是編序教學最重要的部分。設計一套優良的編序教材，耗費時間與金錢相當多，而且需要技巧與耐心，因為一套編序的教材往往須要多次修正。

編序設計者先將所需的一些教材化分為細目，它們通常是按難易程度遞增的順次排列。細目皆以字句構成，以提供學生訊息，同時要求學生反應。學生或許被要求填上空白中的字或片語，或是選擇幾個答案中的一個，或是寫上「＋」或「－」等。隨後即能立即知道他的答案是否正確。

大抵編序教材分為直線式與分支或兩種類型。直線式是依每個學生作

答一定順序的問題，以逐步學習。每一字句構成細目前半部，用來幫助學生作正確的反應。一俟學生作答，正確答案即隨後顯現出來。直線式編序樣例如下：

題目欄	答案欄
教學機需要______作為反應，以使其產生作用。	學生
一俟學生_____，正確答案隨即顯現出來。	作答

當這種功課逐步進行時，問題亦漸加深。分支式的訊息及問題的順次，係根據學生個人的答案而定。學生先學習一段教材，然後作答一個問題，如果作答正確，即再提供新的學習材料，及新的問題。如果答答錯誤，即被引入編序的分枝部分以複習教材，並解釋其錯誤。如果他的作答顯示已獲更正，則再導入較深教材的一枝。有些編序教材併用直線式與分枝式。

增進學習效果 許多教育學者及心理學者相信編序式的學習，比其他的教學法，有許多優點。教學中學生僅有極少的機會，參與學習。編序教學則要求每個人隨時作主動的反應。如無反應，則無進步。學生依其學習能力、速率作正確而有效學習。

學生不斷地因其努力而獲得獎勵，學習因而增強。整個編序學習，學生因反應正確，而立即得到了酬賞，並且主動地繼續學習。教育學者認為立即酬賞最能引起學習的動機。

編序式學習使學生在繼續作答之前，能知道每個問題的正確答案，因此，減少因小錯未加更正而造成大錯的可能性。

編序的範圍 目前，在國外有很設計完美的編序教材，提供各個學科的教學。拼音、閱讀、及算術皆有為著兒童而設計的編序教材。為年齡較大的學生而設計成編序教材的科目，則有微積分、電學、音樂、外文……等。

編序教材的長度，通常視學習題材的複雜程度而定。有的編序程式教材不到100個小單位結構，但有的編序教材則多達數千個單位結構。

教學機的種類

各種教學機皆呈現某種形式的編序教材。許多教學機是機械的設計。學生必須按鈕或拉桿，藉以顯現出新的題目。就大多數的教學機而言，編序教材是印在紙張上。一種簡單的硬紙板設計亦可稱之為教學「機」，祇要它能裝入編序程式，同時顯現出一個細目。有將教學的編序教材設計成影片、錄音帶、唱片等，較為複雜的教學機。

教學機有的體積甚小，從用手拿得動的到打字機般大小的簡便設計；有的體積很大；有的則是非常昂貴的電子的設計，而呈現的編序教材亦須有較複雜的設計；有的教學機有防止作弊的設計，學生無法倒轉記錄帶來修改他的答案。

編序教材亦可以書本式的形式呈現，但常以穿插的形式出現，頁次不照順序排列：在某一頁裏安排了與前頁無關的許多細目，學生視其反應情況隨時跳到某一頁次學習。

教學機的歷史

首次廣泛使用的教學機是1927

年由美國俄亥俄州立大學的心理學者卜瑞希（Sidney L. Pressey）所設計。卜瑞希式教學機每次呈現一題選擇測驗題，學生必須壓桿以表示他的答案，如果作答正確，即有次題呈現，否則原題仍然保留。

在1950年代，美國哈佛大學心理學家斯肯納（B.F.Skinner）介紹了編序學習的觀念。斯肯納在實驗室裏，藉動物作了正確反應後立即給予酬賞，證實了立即酬賞的原理，並用以設計直線式編序教材，此編序教材以解答文字問題來進行教學，除編序教材外，不提供任何研習式作業。

到了1955年，一位工業心理學者克勞德（Norman A. Crowder）設計了分支式編序教材，他將閱讀材料與選擇測驗題聯繫到程式之中。這種編序教材提供了各種不同的基礎，以適應每個學生的能力和需要。

教育學者與心理學者皆曾進行廣泛的硏究，以尋求編序教材的最佳利用。有些工廠也曾發展一些供作訓練工人諸如裝配電子零件等工作的編序教材。自二次大戰以來，軍事單位亦使用編序教材以訓練機械工作人員。

呂祖琛

焦點 Focus

ㄐㄧㄠ ㄉㄧㄢˇ

見「透鏡」條。

焦炭 Coke

ㄐㄧㄠ ㄊㄢˋ

焦炭是把煙煤隔絕空氣在煉焦爐內加熱而成的產物，含碳量約爲87%～89%，灰色、堅硬而多孔，燃燒時火力集中，也沒有煙產生，是冶金上很好的燃料。

煙煤磨成粉末後，在隔絕空氣的爐裏受熱而分解，但在沒有空氣的狀況下無法進行完全的燃燒，因此從煤裏分解出來的煤焦油等，蒸發了以後可以抽出爐外，焦炭的許多小孔便是由這些溢出的氣體所造成的。燒成的焦炭送出爐外後，要馬上用水冷卻以免炙熱的焦炭遇到空氣而燃燒起來。

煉焦過程中所獲得的副產品包括煤焦油和水煤氣，煤焦油是一種混合物，在化學工業有很大的用途；水煤氣則是使用廣泛的一種燃料。

劉又銘

焦立科 Jericho

ㄐㄧㄠ ㄌㄧˋ ㄎㄜ

焦立科人口5,312人（1979），位約旦死海之北。考古學家認爲早在西元前的9,000年，此地便已有人居住。此後迭經變遷，各時代之聚落斑斑可考。聖經裏有這樣的一段故事：約書亞率領以色列子民繞城而行，繼而高呼，復又鳴號，城牆乃倒。此地氣候溫和，爲避暑勝地，終年有水果蔬菜。在1967年的以阿戰爭中，此城爲以色列所占領，現仍在其管轄中。

編纂組

焦慮 Anxiety

ㄐㄧㄠ ㄌㄩˋ

焦慮爲心理分析學家所用的名詞，它的意思就是害怕或擔心之意。心理分析的創始人佛洛伊德說明了焦慮在從兒童期到後來的心智發展與功用上，占有很重要的地位。這種觀念，不論是在心理正常或有心理疾病的人身上都是正確的。

有精神官能病的人常會抱怨他們

持續不斷的焦慮感，另外有精神病的人也常有同樣的現象。有時他們會畏懼並避免某些特別情況或活動如登高、搭車，或單獨在街上行走等。這種特別的畏懼感稱爲恐懼症（phobia）；心理分析學家已發現了恐懼症和其他的精神症焦慮症狀皆導因於潛意識的心理衝突，而這種衝突乃起源於兒童時期。

王金川

焦距 Focus Length

ㄐㄧㄠ ㄐㄩˋ

見「透鏡」條。

焦循 Jiau, Shyun

ㄐㄧㄠ ㄒㄩㄣˊ

焦循（1763～1820），中國考證學家。字里堂，清代江蘇甘泉人。清高宗乾隆年間舉人，不應禮部試，惟閉戶著書。於經無所不治，尤精於「易」，惟以卦爻經文比例爲主，不守漢、魏師法。天文、算術等學亦頗專長。著書有「易章句」、「易通釋」、「周易補疏」、「尙書補疏」、「禮記補疏」、「毛詩補疏」、「孟子正義」、「論語補疏」、「天元一釋」、「開方通釋」及「雕菰樓集」、「焦里堂曲考」等。

編纂組

焦作 Jiautzuoq

ㄐㄧㄠ ㄗㄨㄛˋ

焦作位於河南省西北修武縣西境，盛產煤礦，與博愛縣（淸化縣）接鄰，合稱修武煤礦，並設焦作工學院於此。有道淸鐵路經過，運煤頗便。

編纂組

焦耳 Joule, James Prescott

ㄐㄧㄠ ㄦˇ



焦耳

焦耳（1818～1889），英國物理學家，與英國物理學家喀爾文（Lord Kelvin）及德國物理學家赫姆霍玆（Hermann von Helmholtz）、梅耶（Julius von Mayer）共同發現能量不滅定律。指出某種形式的能量消耗後，會以另一種形式再現，總能量永不損失。

1840年焦耳發表了焦耳定律，指出熱可由導體產生。功或能量的單位——焦耳便是爲紀念他而命名的。

郭成聰

焦耳 Joule

ㄐㄧㄠ ㄦˇ

焦耳是米制系統中，測量功和能（量）所用的單位。它的符號爲J。一焦耳是一牛頓的力作用在物體上，使它沿着力的方向移動一公尺所作的功。

以不同形式出現的能量（包括熱量、電能和機械能），都可用焦耳來顯示其量度值。1焦耳等於0.24卡。一卡是將1克的水升高攝氏1度所需的熱量。要使1安培的電流通過1歐姆的電阻，每秒需供應1焦耳的能量。每秒作1焦耳的功，稱爲1瓦特。瓦特是電學和力學的功率單位。

功和能的英制單位是呎－磅。1焦耳約等於0.74呎－磅。焦耳是因紀念英國物理學家焦耳而得名的。

郭成聰

蛟河縣 Jiauher

蛟河縣位於吉林省東南部，瀕拉河左岸，為吉圖鐵路中部大站，且為附近農產品及木柴等山貨之集散地。

編纂組

椒草 Peperomia



西瓜皮椒草

椒草學名為*Peoperomia Sp.*，屬胡椒科（Piperaceae）常綠觀葉植物，高約15公分，葉卵形，葉肉厚，葉型似榕樹。品種有綿毛椒草、西瓜皮椒草、黃白椒草等，葉面變化多，適於盆栽作吊盆材料，生性強健，栽培容易。繁殖可分株、扦插或葉插，易成活。

蔡孟崇



膠東丘陵 Jiaudong Hills

見「山東丘陵」條。

膠凍 Jelly

膠凍是一種有黏著性、略透明的軟性物質，一般為膠狀的半固體狀態。膠凍最普徧的三種型式來自動物、澱粉及水果。動物性的膠凍，通稱為「動物膠」，是由動物的肌肉、軟骨、皮膚經加熱而熬成的。澱粉製成的膠凍則由玉米、葛根、樹薯等提製而成。

果凍是將煮熟的水果榨出果汁，將果汁與果膠、糖以適當的比例混合加熱，直至膠化為止。

通常所產的水果都含有天然的果膠，例如葡萄、蘋果、黑草莓、紅醋栗、楊梅、梨等都包含足夠量的果膠，是製成果凍的好材料。但是有些水果所含的果膠成分不足以使果凍膠化，例如草莓、覆盆子及其他水果等，則需加入一些由其他水果抽取出來的果膠，或含大量果膠的汁液。商業產品的果膠有粉末狀及液狀兩種，對任何一種水果凍的製造都相當適合。

於果凍的製造過程中，也需要適量的糖及酸，這也是影響其濃度的兩種物質。所有水果中都含有一些糖類及少量弱酸，但是都不敷果凍的品質所需。通常果凍所用的糖，可用稀蔗糖液或蜂蜜，不但可協助果凍的膠化，對於果凍的保存，及香味都貢獻了一分力量。果凍製造過程中所加入的酸、通常是檸檬酸的結晶。

製好的果凍要保存於低溫、乾燥的地方，以防止細菌或黴菌的生長、水分及顏色的喪失等。一旦裝果凍的容器被打開後，最好存放在冰箱中。

柴惠珍

膠體 Colloid

膠體是指物質的一種均質混合物。在這混合物中，至少包含一種細微的粒子均勻的散布在另一種粒子羣中。膠體也可當作這種懸浮粒子本身的稱呼。這種微細的粒子可能是一大羣單一種分子，也可能是多種小分子的組成。例如霧是一種膠體，原生質也屬於一種複雜的膠體系統。自然界中存在很多具有經濟價值的重要膠體，例如牛油、均質牛奶等食品。還有肥皂及人工合成的清潔劑均於水中形成膠體溶液。

早在19世紀，英國化學家法拉第(Michael Faraday)及少數幾位科學

家研究並介紹了一些膠體化合物。然而直至西元1861年，蘇格蘭化學家格拉漢姆(Thomas Graham)才首次提供了「膠體」這個名稱，意指似膠的物質。格拉漢姆並且將膠體的性質與所謂「晶體」的性質作一歸納與區分。

目前，膠體種類的畫分並非以其化學特性與其他種類的物質區分，而是以組成粒子的直徑大小來區分。一個膠體粒子的直徑大約僅從數個毫微米(μ)至數千個毫微米之間。一個毫微米是指一公尺的十億分之一。一個膠體的懸浮粒子有相當大的表面積，遠比它們的體積要大。因此膠體的特殊物理性質要比化學性質重要得多。

膠體通常依據其均勻分布懸浮粒子(懸浮相)及其介質是固體、液體或氣體而分類。假如是一種液體或一種固體均勻懸浮在氣體介質中，稱爲液化氣體。例如懸浮粒子是液體時，稱爲霧。懸浮粒子是固體時，稱爲灰塵或煙灰。例如均質牛奶，是一種懸浮液體均勻散布在液體介質中，則稱爲乳狀液。假如是固體懸浮在液體中，則稱爲溶膠，有時則稱爲凝膠，例如生物膠溶於水中。一種固體也可能包含了液體而成爲膠體，或者本身包含一種網狀膠粒子，例如骨骼。固體也可和固體形成膠體，如鉛銅合金。

氣體均勻懸浮於液體或固體介質中，稱爲泡沫膠體，泡沫乳膠即是一典型的例子。有些泡沫膠體的懸浮相及連續相都是由膠體組成的。

倘若依膠體的懸浮粒子與介質之間的親和性，又可將膠體區分爲二大類：即親溶劑膠體及疏溶劑膠體二種。於親溶劑膠體中，懸浮的粒子與介質間有很強的吸附力，因此這種膠體相當穩定。疏溶劑膠體的懸浮粒子和介質的接觸較少，因此較親溶劑膠體的穩定度爲小。但將疏溶劑膠體於適當的控制下，可維持膠體狀態達很久的時間。

另外有一類膠體，例如一個碳氫鏈具有二個對介質呈不同親和力的端頭，即一端爲親水性，一端爲疏水性時，當此碳氫化合物溶於水中而形成聚纖狀的分子，稱爲初漿粒。這種初漿粒保持碳氫化合物親水的一端與介質水分子緊密的結合，而疏水的一端則深深藏於初漿粒的中間。肥皂及一些清潔劑則是最好的例子。

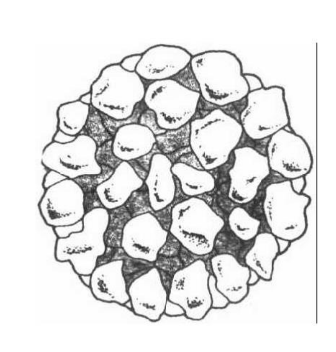
親溶劑膠體可由於其組成分子的物理接觸而自然形成。例如肥皂及清潔劑的溶於水；橡皮的溶於甲苯。然而疏溶劑膠體的備製，則需一些起始物，然後懸浮粒子再依次結合上去而形成膠體。

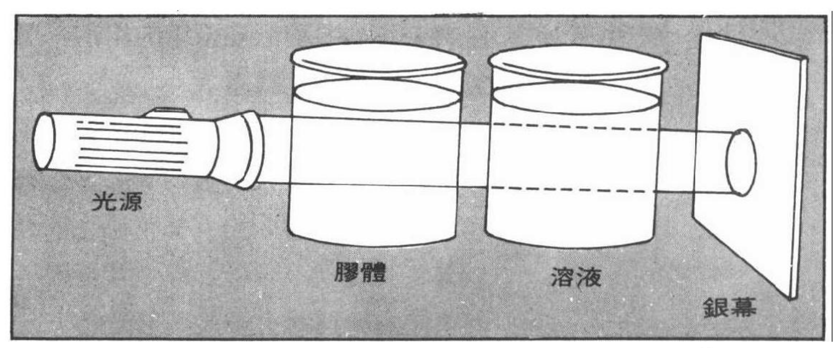
柴惠珍

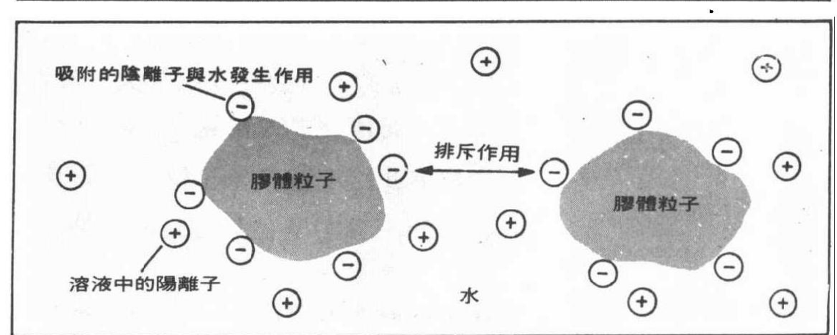
上
凝結的膠體
果凍、布丁、牛奶、豆漿。

中
丁鐸爾效應　光可被膠體散射，但可完全穿透溶液。

下
疏水性膠體粒子表面吸附離子可增加其穩定性。







膠體化學 Colloid Chemistry

見「化學」條。

膠凝作用 Coagulation

爲了要使膠性物體凝結起來，就必須將原存在於膠體粒子間的斥力減小。添加少量電解質常可達到此一目的，如在豆漿中加入石膏（硫酸鈣，$CaSO_4$）就生成豆花或豆腐。此外還有一些別的方法也會引起膠凝現象，如機械攪拌、改變溫度（特別是冷凍）、膜析（利用濾膜除去某些離子）或添加非電解質。

王文竹

膠濟鐵路 Jiaujih Railroad

膠濟鐵路位於山東省，起自青島市，經膠縣、高密、坊子、濰縣、益都（青州）、金嶺鎮、張店而至濟南市。幹線全長共393公里，此線交通便利，具有開發沿線礦產的作用，且於國防關係，尤爲重大。

甲午戰後，德人以助我索回遼東半島有功，並要求報償山東二教士被害，遂強占我膠州灣。據清德宗光緒24年（1898）德國租借膠州灣條約，德國獲有此路線之敷設與管理權。於光緒30年（1904）完工通車。民國3年（1914）第一次世界大戰爆發，日本乘機進兵膠州灣，自德國人手中攫有此路，停戰後經多次之交涉，日本於民國10年（1921）華盛頓會議後以膠濟鐵路資本估定爲 5,400 萬金馬克，約今日元 4,000 萬圓，由我國清償。

幹線濟南至濰縣間，鐵路行經泰山山地之北緣，東行走膠河谷中，而抵勞山之邊緣，鐵路工程尚屬平易。膠濟路運輸貨物以花生、煤、菸草爲大宗，青島貿易之發達，全賴該路之運輸。另有四方支線（青島至四方）長5公里；張博支線（張店經淄川至博山）長39公里；羅家莊支線（南定至羅家莊）長7公里；讐山支線（淄川至讐山）長7公里；八陡支線（博山至十八陡）長9公里；金（嶺鎮）鐵（山）支線長7公里；黃台橋支線（黃台至黃台橋）長4公里，淪陷後新築煙台支線（田藍村至煙台）。

劉宜發

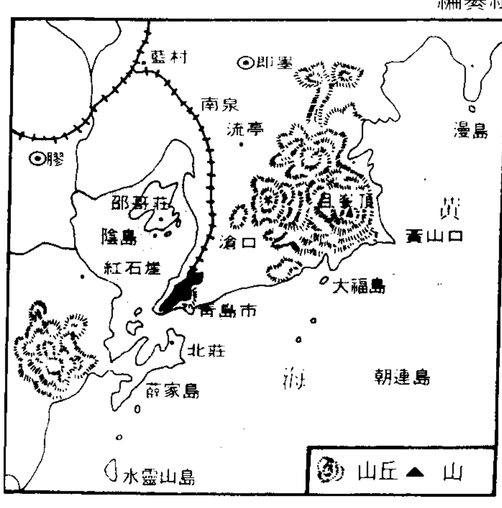
膠西丘陵 Jiaushi Hills

見「山東丘陵」條。

膠州灣 Jiaujou Uan

膠州灣爲山東半島東南濱海的第一良港，灣口東端的青島，民初租與德，後轉租與日，民國11年（1922）華盛頓會議決定，由日本交還於我國。（參閱「青島」條）

編纂組

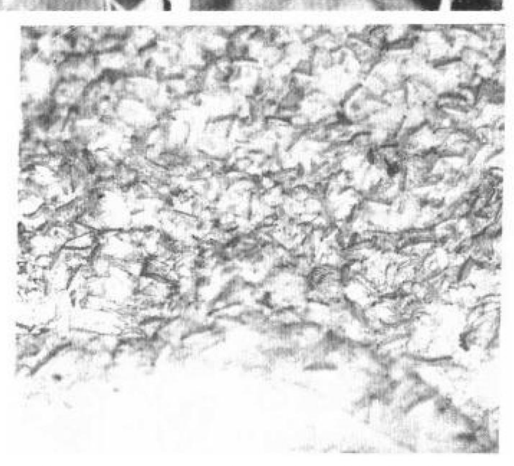


膠州灣位置圖





樹木感染膠蟲的枝條，生機銳減最後枯凋而死。



臺灣引入膠蟲原爲採膠用，但合成塑膠發明後，便不受重視反而變成果樹害蟲。圖中是膠蟲的初齡幼蟲。

膠蟲 Lac Insect

膠蟲屬於節肢動物門，昆蟲綱，同翅目，膠蟲科。由於蟲體能分泌蟲膠而得名。

此蟲只有一齡若蟲及雄成蟲能活動，因此很少人認爲牠們是昆蟲，而視其蟲膠爲植物的分泌物。這類昆蟲具有刺吸式的口器，雌成蟲、若蟲以此結構插入枝條之樹皮組織內吸食植汁，並分泌白色臘質及紅色蟲膠。當其數量多時，初使枝條黃化，後而枯萎、死亡。由於其分泌物能誘發煤病，因此枝條偶亦呈黑色。

在過去，臺灣地區由於果園面積有限，此蟲爲害不受重視，但近年來因果園之栽培面積增大甚多，且其爲害較重之荔枝、龍眼概以粗放式經營，如疏於防除，往往造成了很大的損失。

膠蟲的若蟲共分三齡，在初齡蟲脫皮之後，蟲體之觸角和足均退化，始營固著生活，此時臘質及蟲膠之分泌量也劇增。一般，在22 °C 下若蟲期約 4 個月左右。

膠蟲雖屬外生翅羣，但牠們均具蛹期；在25 °C 下，其蛹期約爲兩週。至於成蟲，雌者無翅而雄者具翅；在交尾後，雌蟲可產400～1,500粒卵。

在臺灣地區，膠蟲 (*Kerria lacca*) 每年發生兩代，寄主於植物則達26科、58科之多；除龍眼、荔枝、芒果外，也爲害釋迦、榕樹、菩提樹、玉蘭花等果樹和觀賞植物。

楊平世

膠原蛋白 Collagen

膠原蛋白是一種由三條同間排列之多胜鏈，藉分子間氫鍵之作用力相互呈螺旋狀纏繞而形成之蛋白質構造。主要之胺基酸爲甘胺酸占25%；其次爲脯胺酸和 4－羥脯胺酸合占25%

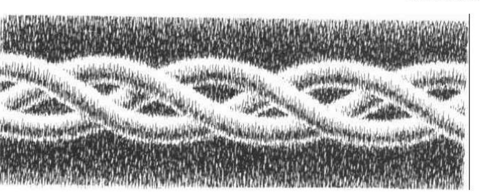
。在人體中，膠原蛋白主要的功用為形成所謂膠原纖維，與彈力纖維共同成為結締組織中重要的成分。

膠原纖維中所含的蛋白質占人體總量的25%。其直徑大小約為1～12μ（微米）（1μ＝10^{-6}m），約等於紅血球的直徑。身體到處可見膠原纖維，但以皮下組織、腱、韌帶、骨骼、軟骨、血管等處較多。為維持這些組織之伸展性及彈性所必需。當拉伸時，靠彈力纖維之力量使其回復原狀。

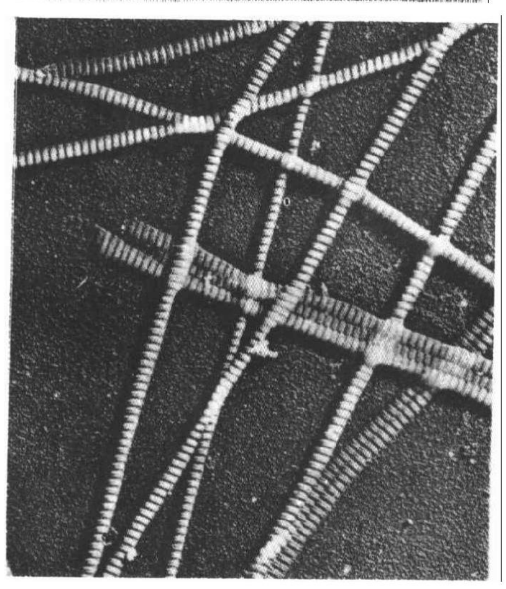
新鮮的膠原纖維是白色的，所以又稱為白纖維。我們所吃滷牛肉片中之「筋」（即腱），其主要成分即為膠原纖維。膠原纖維在水中沸煮後，會吸收水分而形成如膠狀物一般的柔軟，這便是為什麼我們燉肉要燉很長時間的緣故。

參閱「肌腱」、「韌帶」、「結締組織」條。

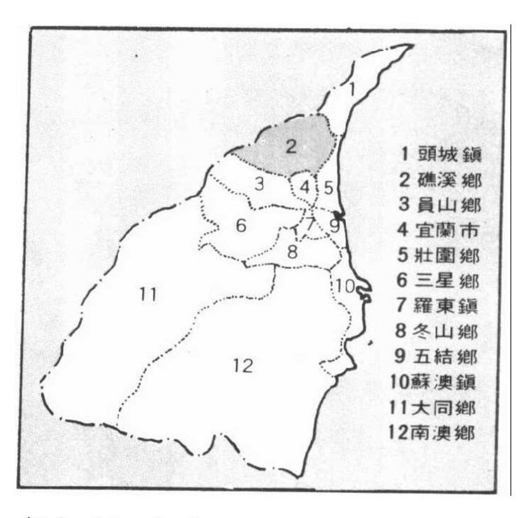
柴惠珍



膠原蛋白的三股螺旋狀結構



組成小牛皮膚之膠原纖維的電子顯微鏡圖（放大33,000倍）。



礁溪鄉位置圖

ㄐㄧㄠ ㄒㄧ ㄒㄧㄤ 礁溪鄉 Jiaushi

礁溪鄉屬臺灣省宜蘭縣（面積約101.4278平方公里，民國74年人口統計為37,715人）古稱礁坑、旱坑。清仁宗17年（1812)間，噶瑪蘭設治，礁溪屬四圍堡，民國15年（1926），日人置礁溪辦務支署。民國35年改為礁溪鄉。

礁溪為漳州人所開發，故於白石腳有一歷史悠久的開漳聖王廟。而在礁溪街市中，有一供奉關帝之協天廟。此地開發雖較晚，但因本身得天獨厚，又有聞名之溫泉風景區，故得「小北投」之稱，另有經物理製造的礦泉水，揚名國內外。風景區有礁溪溫泉、楓林、五峯旗瀑布、猴硐瀑布、龍潭湖等。

參閱「宜蘭縣」條。

編纂組

ㄐㄧㄠˇ 角 Angle

角是兩條直線相交於一點所形成的幾何圖形，交點稱為角的頂點，交線則稱為角的邊。角的英文「angle」起源於拉丁字「angulus」，就是「角落」的意思。

角的大小通常用「度」來衡量。當兩條角邊形成一個方形的角落時，我們稱該角爲直角，直角的大小爲90度。角度小於90度的是爲銳角，大於90度而小於180度的是爲鈍角，角度恰爲180度的即稱作平角，平角的兩條角邊恰成一直線。兩個角角度之和爲90度的稱爲互餘，角度之和爲180度的稱爲互補。人們用一種簡單的裝置，稱爲量角器的，來量度或繪製角的大小。



較高深的數學使用的角度值更多，而且還分正角和負角。如果時鐘的一根指針固定在3點的位置，另一根指針從三點開始，逆時鐘旋轉至12點，則該指針即經過從0度到90度的一切角度值；如果旋轉至9點，則又包括了從90度到180度的全部角度；再從9點旋轉至6點，則包括了180度到270度的角度；最後回到3點位置，又多經過了270度到360度的角度。依此類推，再轉一圈即包括了360度到720度；轉第三圈即包括了720度到1,080度，所有的正角角度皆可如此推算。

時鐘的指針作順時鐘方向旋轉時，即形成負角，但航海時羅盤指針的方向角係由12點位置依順時鐘方向量測而得。

編纂組

角 Horn

ㄐㄧㄠˇ

在動物學上，horn 一詞僅指牛科動物（如牛、羊、羚羊）的角，其他動物的角不以 horn 稱之。在中文中，角泛指生長於動物頭上的突出物。今中依中文之義敘述。

種類：牛科動物的角有骨質心，骨質的四周，圍著角質鞘，其成分和我們的指甲一樣，均爲表皮的衍生物。角質鞘終身存在，並不脫落。

鹿角剛長出來的時候，外面覆著一層皮膚，這就是鹿茸，日後鹿茸會自行脫落，露出骨質。鹿角每年脫落一次，再長出新角。

犀角位於鼻中央，其構造係由頭髮狀的纖維組織固結而成，所以不和鼻骨相連。

長頸鹿有一小型的「僞角」，其構造爲一骨質突起，外面圍有皮膚，並沒有角質鞘。

用途：角的主要用途，是用於同種雄性動物間打鬥。角也可以做爲彼此間辨識的標誌，使羣體中的成員知道彼此的身分。通常羣體中角最大的一隻，就是最占優勢的一隻。

角與人類：先民以鹿角作工具、作武器，以牛角作杯爵、號角。人們也用角作飾物，如維京人的頭盔上鑲

犀角和其他動物的角完全不同，其位置位於鼻中央，由頭髮狀的纖維組織固結而成





僞角　長頸鹿有小型的「僞角」，其構造爲一骨質鞘，外面圍著皮膚，並沒有角質鞘。

鹿角剛長出來的時候，外面蓋著皮膚，這種皮膚俗稱鹿茸，日後鹿茸會自行脫落，鹿角的基部長出一圈凸起的骨頭。

角力是很劇烈的運動

有牛角。人們也認爲動物的角有醫藥作用，如中國人認爲鹿茸大補，犀角可治眼疾等。

張青蓮

如您發現錯誤，請來函指正。

ㄐㄧㄠˇ ㄇㄚˇ
角 馬 Gnu(Wildebeest)

見「牛羚」條。

ㄐㄧㄠˇ ㄇㄛˋ
角 膜 Cornea

見「眼睛」條。

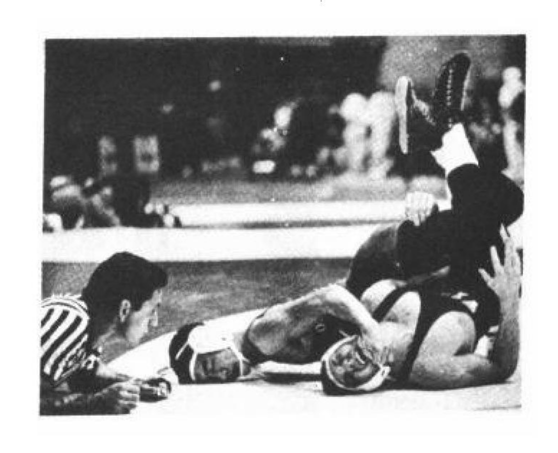
ㄐㄧㄠˇ ㄌㄧˋ
角 力 Wresthing

角力俗稱「摔角」是一種運動，對立的雙方都努力要將對方兩肩按壓在地上鋪的墊子上。角力者運用名爲「捉牢」（holds）的招式捉住對方並且控制對方的行動。

一流的角力選手，要求體力、速度、協調、平衡、體能的調節，以及對身體槓桿原理的了解。機靈的角力者常能擊敗較自己強且重的對手。

角力的種類共有50多種，規則各異。有些並不要求選手必須將對方按壓在地才算獲勝。譬如說，在日本的「相撲」（sumo）摔角中，摔角者的目的是將對手摔到地上或逼出 4.6公尺（15呎）的圓圈。

業餘角力 業餘角力是美國學校間發展最快速的運動項目之一。美國初中、高中、和大學的學生每年都舉行角力比賽。全美以及世界性的錦標賽也是年年舉辦。奧林匹克運動會亦爲角力名手 4 年一度爭高下的所在。但在亞洲各國並未十分普及。



角力的主要種類：全世界最受歡迎的角力種類分爲(1)希臘羅馬式，(2)自由式。希臘羅馬式是較老的一種。奧林匹克運動會中兩種形式都有比賽。希臘羅馬式在絕大部分的歐洲較受歡迎，而美國所風行的則是自由式角力。日本、蘇聯，以及土耳其的摔角者以精通二者著稱。

在「希臘羅馬式」角力中，摔角者不能抱對方的腿或是在對方腰部以下運用捉牢法。他的腿只能用來支撐，而不行用來鉤、絆、或擡起對方。

在自由式角力中，摔角者可以用腿像剪子一般緊夾對方的手臂或腿，但他卻不能用這把剪子箝住對方的頭部或軀幹。他也可以絆或抱住對方的雙腿。規則中禁止使用足以使對手受傷或引起劇痛的「擒拿」。

國際角力比賽體重分級如下（自由式、希臘羅馬式都同）：

國際角力比賽體重分級

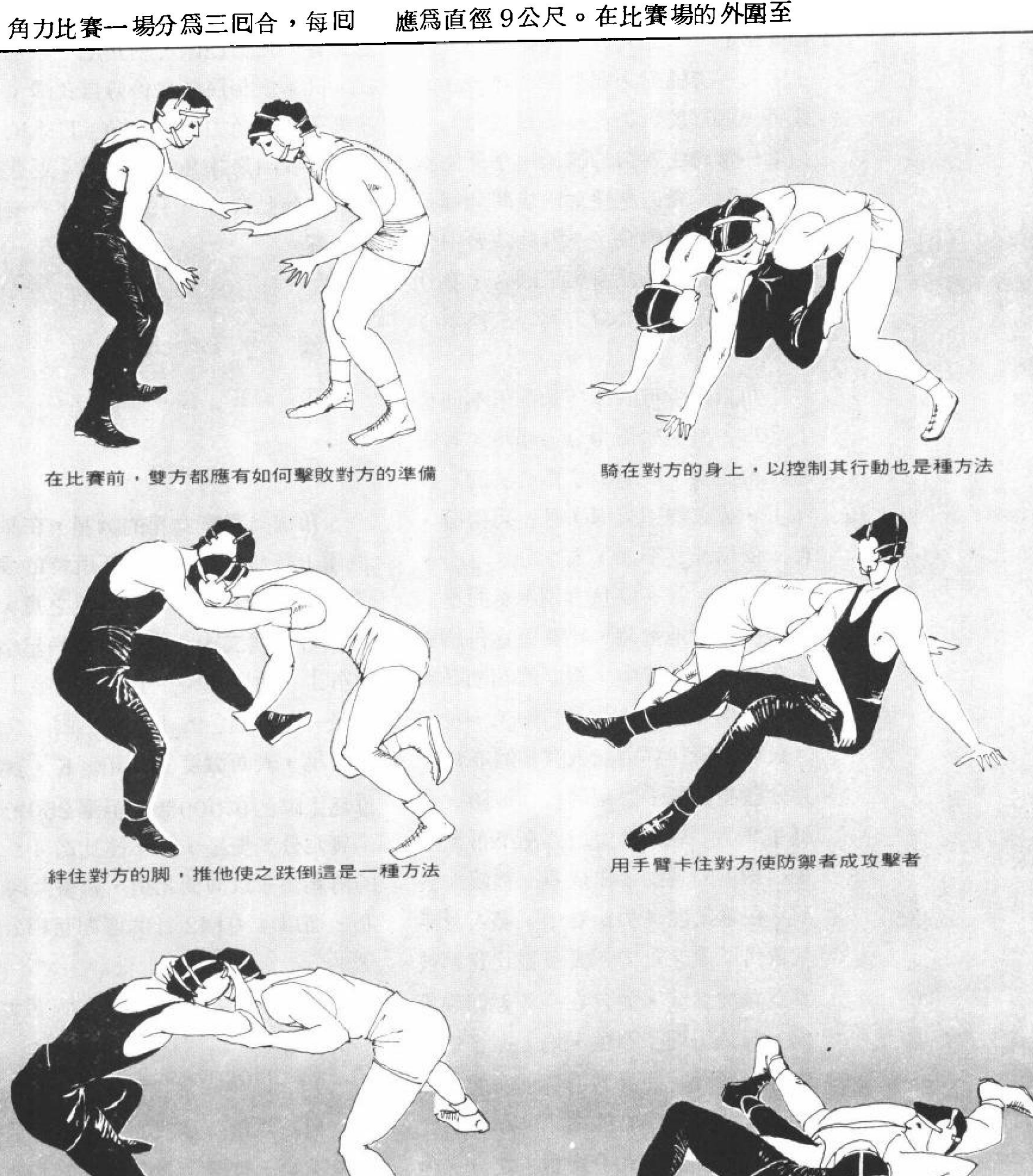
A	48公斤（含）以下
B	52公斤（含）以下
C	57公斤（含）以下
D	62公斤（含）以下
E	68公斤（含）以下
F	74公斤（含）以下
G	82公斤（含）以下

H　90公斤（含）以下

I　100公斤（含）以下

J　100公斤以上

角力比賽一場分爲三回合，每回合3分鐘。回合之間休息一分鐘。比賽是在鋪上墊子的疊蓆上擧行，場地如是方形應爲7公尺見方，如是圓形應爲直徑9公尺。在比賽場的外圍至



在比賽前，雙方都應有如何擊敗對方的準備

騎在對方的身上，以控制其行動也是種方法

絆住對方的脚，推他使之跌倒這是一種方法

用手臂卡住對方使防禦者成攻擊者

抱緊對方的頭，是角力者抵制對方的動作開始

只要一方的肩被另一方壓倒至地板上一秒鐘，這場角力就結束

少需有1.5公尺的墊子圍繞。開賽時雙方面對面站立。當任何一方被按壓雙肩著地時，比賽就宣告結束。若無勝負，第二回開始雙方須採「主審決定姿勢」。一方就其手與膝採「守勢」，另一方就對方側身採「攻勢」，或將一腳置於對方身後。採攻勢的一方以一臂環住對方的腰，一手抓住對方的手肘。雙方應採取兩者間何種姿勢乃由主審擲幣決定。若此回合中仍無勝負，接下來便有第三回合，在此回合的開始，比賽雙方可以交換攻守姿勢。

角力選手可因技巧地演出不同種「捉牢」與突擊而得分。同時，若對手技術犯規，或運用了不合法的「捉牢」，或破壞了規則，他也可得分，得分依情況之不同，有1分、2分、3分三種。當一位角力選手將對手的肩膀按壓到地上時，比賽就宣告結束。在高中摔角賽中，對手的肩膀必須被按住兩秒鐘，大學摔角則須一秒鐘。假使整場比賽中無人被按倒在地，得分數多的選手便經判決而獲勝。

職業角力　職業角力已逐漸不再是有規則約束的運動，而成爲一種娛樂表演。在職業性角力比賽中，藝人身手常取代了眞才實力。大多數比賽都被稱爲特技表演，並且在一種類似拳擊場，四周用繩子圈住，地上襯了墊子的場中舉行。許多選手穿著奇裝異服，而且使用不尋常的名字。不少的比賽中有「英雄」和「惡棍」之分，他們可以踢、咬對方，也可用手指去挖對方的眼珠。

歷史　角力的歷史已不可考，可說自有人類就有角力。史前的洞穴壁畫中，即繪有角力。根據聖經舊約，雅各曾與以人身出現的上帝角力。西元前708年，角力引入奧林匹克運動會。希臘大哲柏拉圖年輕時曾贏得多次角力比賽。角力我國古稱角觝，亦稱相撲，日本之相撲顯然係傳自我國；目前國術中的角力則稱摔角。日本的柔道係由我國之摔角簡化而成。近代奧林匹克運動會，自1904年才列有角力競賽。

徐宗玲

角礫岩 Breccia

ㄐㄧㄠˇ ㄌㄧˋ ㄧㄢˊ

見「岩石」條。

角宿一 Spica

ㄐㄧㄠˇ ㄒㄧㄡˋ ㄧ

角宿一是室女座的α星，在星座圖譜上該星位於室女右手所持的麥穗上，因此西名spica即麥穗之意，在我國古時爲二十八宿的第一個星宿「角宿」，所以也叫作「角宿大星」。它是一顆青白色的1等星，因此又叫眞珠星，表面溫度22,000 K，實光度爲太陽的5,000倍，距離250光年，實爲分光雙星，由半徑比爲4：1的兩顆星永以同面相對，繞著共同重心，而以4.0142日的週期互相公轉著。

盧世斌

角蘚 Hornworts

ㄐㄧㄠˇ ㄒㄧㄢˇ

角蘚爲角蘚綱植物。一般俗稱的苔蘚植物，實際上是分成苔類和蘚類兩大部分，而蘚類，則可細分成：(1)蘚綱（Hepaticae）。(2)角蘚綱（Anthocerotopsida）二綱。角蘚即爲角蘚綱的代表。

角蘚的種類不多，以角蘚（anthoceros）較爲常見，多生長於溪、河、湖畔或路邊。

角蘚的配子體爲綠色的原葉體，邊緣有二叉裂片，角蘚的原葉體細胞很少分化現象，每個細胞含有一個大型的葉綠體，內含一至數個澱粉核。原葉體的下層細胞，細胞間隙較大，常有葛仙米藻（一種藍綠藻）棲生其內。原葉體與土壤接觸部分生有許多假根。

趙飛飛

角鯨 Narwhale

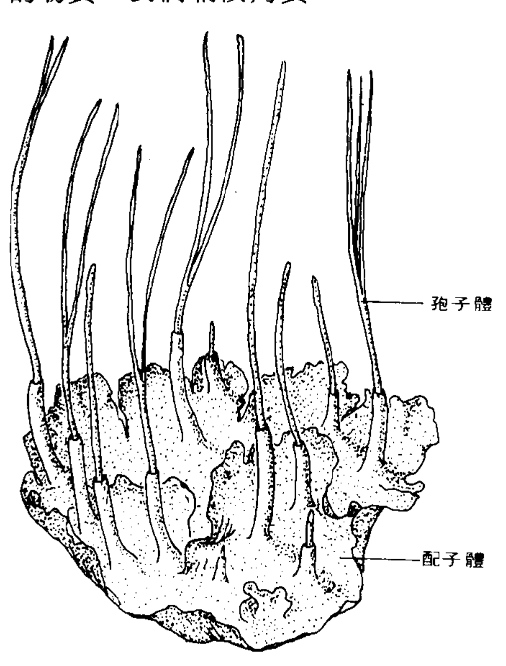
ㄐㄧㄠˇ ㄐㄧㄥ

見「鯨」條。

角質層 Cuticle

ㄐㄧㄠˇ ㄓˊ ㄘㄥˊ

在植物葉片表皮外面有一層由細胞所分泌的臘質及其他臘質所形成物質，此層叫做角質層。角質層是層有光澤、堅韌、透明且不易滲透的皮膜，覆蓋在表皮外，有防止內部組織失散水分之功用。旱生植物與常綠闊葉樹的葉片角質層最發達。構成角質層的物質，我們稱做角質。



參閱「角質」條。 楊堯文

角蟬 Tree Hopper

ㄐㄧㄠˇ ㄔㄢˊ

角蟬屬於節肢動物門、昆蟲綱、同翅目、角蟬科，外型上除胸背上具刺狀物外，和常見的蟬並無顯著不同之處。

角蟬善於跳躍，成蟲能飛；具有刺吸式口器，以植物的汁液爲食；但牠們不會對經濟作物造成爲害，是原野山林經常可以發現到的小型昆蟲。

全世界已知的角蟬已超過2,500種，其中大多數種類均分布於熱帶地區；而型式最多，最引人注目的種類，生產於南美熱帶叢林；不過在臺灣的山區，也常常能找到許多奇特的種類。

楊平世

皎然 Jeau Ran

ㄐㄧㄠˇ ㄖㄢˊ

皎然（約760前後）本姓謝，名晝，字清晝，唐代湖州長城人。剛出家時在湖州杼山修行佛學，與靈澈、陸羽一起住在妙喜寺。

他的詩儁麗，擅長律體。相傳他曾在往謁韋應物的途中，盡棄自己的詩風，於舟中抒思，作古體詩數十篇當做見面的禮物，韋看了以後都不喜歡，皎然頗失望；第二天才將自己的舊作獻出，應物吟誦後大加歎賞，並對他說：「上人呀！您都可以拋棄浮名出家，爲什麼不把您的佳作給我品評，而委曲求全投我所好呢？每個人的專長是不同的，不要勉強自己才是！」由這段文字中可知韋應物亦是激賞他的律詩的。

皎然傳世的作品計有「杼山集」

角蘚的配子體綠色片狀，邊緣有二叉裂片。孢子體爲長圓筒形，末端較細，孢子體可產生孢子。

10卷、「晝公詩式」5卷、「詩評」5卷。

編纂組

ㄐㄧㄠˇ ㄆㄢˊ
絞 盤 Windlass

絞盤是使來提升重量及拖拉荷載的一種簡單機器，它一度曾經普徧使用於井中打水。絞盤是輪軸的一種型式，能經由很小力量的作用提升重物。簡單的絞盤有一由曲柄轉動來的圓柱，繩子或鏈子纏繞在圓柱上，水桶則繫在繩子的尾端，打水時，將水桶降到井中，然後轉動曲柄，將水桶提上來，現代的絞盤包括有鼓輪、起重機的纜索等。大多數絞盤使用於升降梯、船塢及船上。現代多數的絞盤，已由機器代替人工的轉動。

參閱「轆轤」條。

李朝森

ㄐㄧㄠˇ ㄉㄠ
絞 刀 Reamer

絞刀，使鑽頭開過的孔加工得到一個尺寸標準、加工面光滑和眞圓度足夠之工具。絞刀是用高速鋼、高碳鋼和碳化物製成，分爲倒角、絞刀身與絞刀柄三部分。絞刀具有好幾條與刀軸平行的槽，手工絞刀的刀刃在外周部，機械絞刀的刀刃則在前端。絞削時除施力均勻外，應保持絞刀的平直。所有的絞刀在使用時不可反轉，以免損傷切邊。

編纂組

ㄐㄧㄠˇ ㄊㄚˋ ㄔㄜ
腳 踏 車 Bicycle

腳踏車是以金屬骨架裝上前後二輪而成的一種車輛。騎車的人用腳踏兩塊踏板，使它們沿圓周旋轉，以推動此車前進。腳踏車可用於娛樂、體育和交通。



騎一單車，三五好友共赴郊外踏青，是青少年最喜愛的活動。

腳踏車的種類

腳踏車的尺寸和型式很多。小而簡單的迷你腳踏車，適於短程使用；有的裝有可收可放的兩隻小輔助輪，使初學者不致傾倒。多段變速車，則用於競技和長途旅行。這兩者之間有許多種不同的型式。腳踏車的尺寸，是以輪子的直徑表示的。使用英制的地方，所生產的腳踏車尺寸，主要有16、20、24、26和27吋等；使用公制單位的地區製造的，則有50、52、54、56、58、60、62公分等。型別上，主要有3種：(1)輕量型，(2)中量型，(3)特別型。

輕量型的車，又分爲跑車和旅行車兩類。它們的設計，是以易於達到高速及易於操縱爲原則。這型的車大多裝有一組直徑不同的齒輪，使車速可以不同的比率變動。最流行的有5段、10段和15段變速的。跑車大約有

10公斤，旅行車則爲11～16公斤。

中量型的車與輕量型的相比，其車輪較重，也較寬，輪胎也較軟。重量大約是16～20公斤。有些有3段或5段變速。這種車子騎起來比輕量型的慢，也不很適於長途旅行。但是這型的車身堅固，因而適於載物及供兒童騎用。

特別型的車有很多類。高把手的很受青少年（10～14歲）歡迎。它的把手很高，椅墊像隻香蕉。許多高把手的腳踏車，配有3～5段變速的齒輪組。前後雙座的腳踏車，可以由兩個人一起踏動，每個人踩一對踏板。

腳踏車如何進行

動力和速度 踏板被蹬動時前鏈輪就跟著轉，前鏈輪邊上有一圈金屬齒，鏈條的一部分就套合於這些齒上。這鏈條的另一部分又套合於後輪軸上的一只較小鏈輪的齒上。前鏈輪的轉動，帶動了鏈條，因而使小鏈輪及後輪轉動起來。

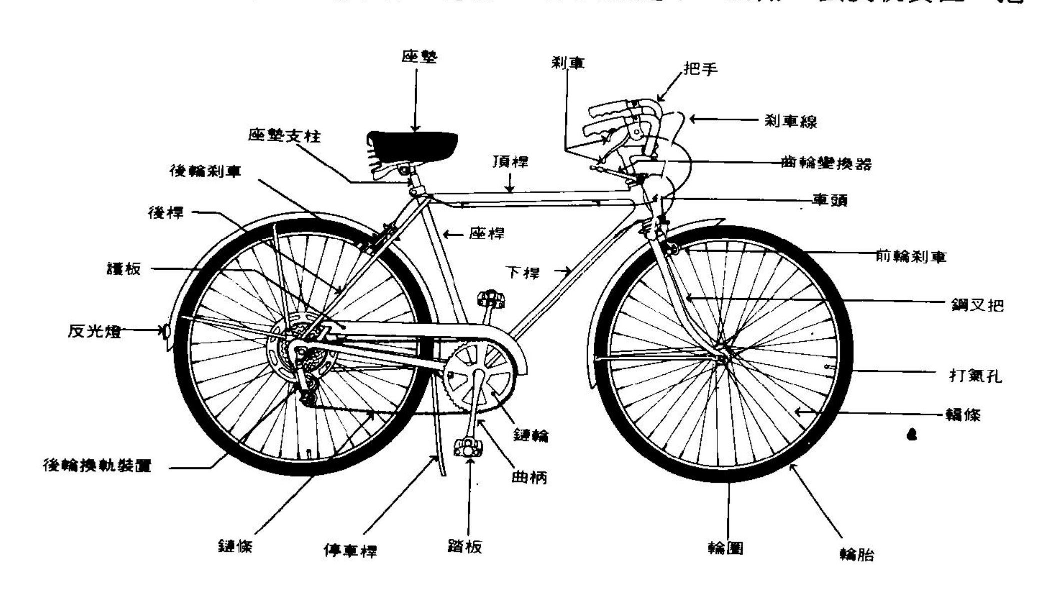
多段變速車的齒輪組，使騎車者在有些時候，能較輕快地踩動。它使騎車者能以適當的踩動力配合速率。例如，在上坡或逆風時，就選用較低速（較多）的齒輪。這樣能使他少費力，但是除非踩得快些，車速就會比較慢。在水平路面上，以全力踩動而得最大速率時，要用高齒輪（或稱高速檔）。這樣子，騎士可以慢慢踩，但是較費力。

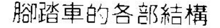


自由車競賽

上面說的齒輪組，也就是尺寸不同的一組鏈輪。齒輪數決定了變速的段數和範圍。例如，5段變速車的後輪軸上裝有5只齒輪。10度變速車的後輪軸上也有5只齒輪，但是前鏈輪有兩只齒輪。前後兩齒輪配起來，有10種變化。

三段變速中量型車的變速（換檔），是用把手上的一支槓桿（換檔桿）來改變鏈條和齒輪的結合。10段和15段變速車，則用一套換軌裝置，把





腳踏車的各部結構

鏈條由一只齒輪換套到另一只齒輪上去。這種車上，大多把換檔桿（兩支，分別控制前後鏈輪之變換）裝在前輪後的斜槓上。有的則把換檔桿裝在把手上。

駕駛與停車 把手是用來改變前輪的行進方向（並因之而改變整部車的行進方向），及保持車身平衡的。有些中量型車採用腳剎車，就是把蹬踏板的方向反過來，使剎車裝置把後輪軸夾住，而停車。現在，大部分腳踏車都用手剎車，其中又分兩種。一種是輪緣剎車，就是利用輪緣附近的一塊微彎（用以貼合輪框）的橡皮貼壓輪緣，使輪子不再轉動，目前這種剎車多用在前輪。另一種是輪軸剎車，道理與腳剎車相同，是以一圈橡皮緊壓輪軸，使它停止轉動。它通常用在後輪。一般而言，前輪剎車不宜使用，尤其不可單獨使用，因為使前輪停止前進，而後輪仍在轉的情況下，車身會翻覆的。手剎車的操作，是將裝在車把的兩剎車槓桿朝把手扳動，藉以拉動煞車橡皮，使它向輪框或輪軸貼緊。

腳踏車的影響

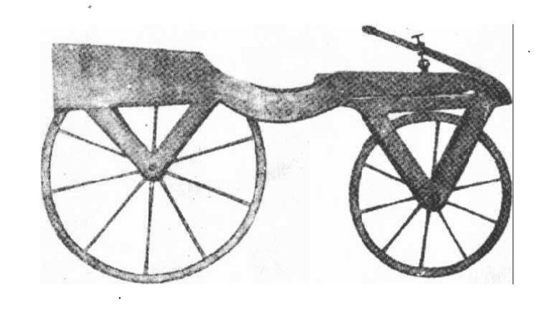
腳踏車是一種合乎人體工學、省力（消耗能量約為步行的1／5）、省時（較步行快3～4倍）的機器。當西方機械文明侵入亞、非各地區時，最先被接受的往往是腳踏車。有了腳踏車，就有了修車站，就有了鏈條、齒輪、軸承等簡單機械的使用技術；因此腳踏車往往是工業化的起點。

在西方，很多汽車製造業先驅，都是由製造腳踏車起家的。19世紀末，開始出現機動腳踏車，有用蒸汽機為動力的，也有用內燃機為動力的，更有了機動三輪車。福特的第一輛汽車，就採用了腳踏車的輪子和鏈條。這些事實，在在說明了腳踏車是汽車的先驅。

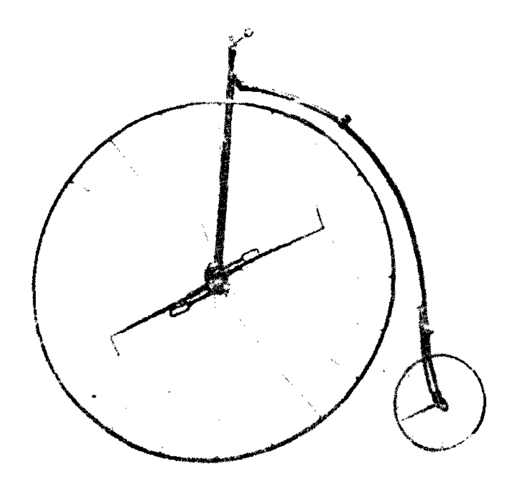
歷史

1790 年左右，法國人西哈（Comte Mede Sivrac）發明了一輛腳踏車狀的木製二輪木馬，靠兩腳直接踩地行進。1816 年，德國的德萊斯（Karl von Drais）男爵，將西哈的發明加以改進，在車前加上把手。1839 年，蘇格蘭鐵匠麥米倫（Kirkpatrick Macmillan），再在前輪上加上踏板。1866 年，法國馬車製造商拉也蒙（Pierre Lallemment）再加以改良，而取得美國的專利。到 1870 年代，出現了一種稱為「大小銅板」的高輪車。此車前輪極高、後輪極矮，踏板仍位於前輪；每踏一圈，大輪也轉一圈，車子即走一大段距離。

約 1885 年，英國的斯達萊（J. K. Starley）製出第一輛合乎實用的腳踏車，其車前後輪等大，有鏈條，有齒輪，與現今者無異。1890 年，已有充氣的橡膠輪胎，腳剎車、手剎車也在此時出現。1900 年後不久



腳踏車的雛型——法人西哈所發明的徒步二輪木馬



1870年代出現的「大小銅板」的高輪腳踏車

，可換檔的齒輪即已出現。

腳踏車盛行後，由於汽車的快速進展，一度沒落。1970年代裏，環境污染問題受到重視，再加上能源危機的一再衝擊，使得不浪費能源，不造成污染，又可以運動的腳踏車再度風行起來。歐美各國甚至有部長、市長及其他政府官員，也有改騎腳踏車上班的。 曹培熙

腳 氣 病 Beriberi

食物中缺乏維生素B_1引起的疾病稱作腳氣病。雖然人體小腸中的細菌可以合成維生素B_1，但是仍不夠身體的需要，必須由食物中攝取。含維生素B_1的食物有：完全穀類的製品，例如全麥麪包、糙米、堅果、牛奶、豬肉、雞肉與豆類。吃太多生魚片的人，縱使他吃了富含維生素B_1的食物，有時也會感患腳氣病；此乃生魚片內含有一種酵素，稱維生素B_1酶，可以破壞維生素B_1。

發生原因 腳氣病在遠東地區的國家最多，因爲去米糠的白米飯爲當地人民的主食（而米糠中含豐富的維他命B_1），而且此地區許多國家的人民喜食生魚片。在其他地區，腳氣病多發生於酗酒的人，因爲酗酒的人食物中多不含維生素B_1。懷孕婦女有時也會患腳氣病，因爲發育中的胎兒不斷自母體吸取維生素B_1。

種類與症狀 腳氣病主要有三型：

(1)濕性腳氣病：爲急性病，可引起心衰竭、貧血與身體水腫。

(2)乾性腳氣病：爲慢性病，可引起神經炎，所以手腳會有發麻甚或發熱，更嚴重的會導致肌肉麻痺。

(3)嬰兒型腳氣病：患腳氣病的母親以母奶哺育嬰兒，此嬰兒在出生後1～4個月內容易發生腳氣病。症狀爲心跳加快、嘔吐與痙攣。除非立刻給予治療，否則將於數日內死亡。

治療 以上所提的三類腳氣病，均可用口服或注射維生素B_1來治療；尤其是濕性與嬰兒型腳氣病的患者，接受維生素B_1後，就能馬上見效。乾性腳氣病則需較長的治療時間，治療時間的長短依神經受損的情形而定。

參閱「維生素」條。 林仁川

校 讎 通 義 Jiaw Chour Tong Yih

「校讎通義」，書名，凡3卷。清章學誠撰。校讎之義，始自劉向父子，然去古太遠，所謂七略、別錄，久已失傳。此書大致在正鄭樵之失，而折衷諸家，正其源委，於學術淵源洞然見其本末，非僅爲治目錄之學。 編纂組

校 讎 學 （校 勘 學） Emendation

中國圖書流傳已久，在雕版印刷未盛行之前，一般書籍大都爲手寫本

，一本書經過一再傳抄，難免有缺脫、訛誤、增衍的現象。即使是雕版印刷盛行以後所刊印的書籍，亦因刻工的疏忽或所據底本不精良等問題常有錯誤之處，爲了考見古書的本來面目，於是有「校讎學」產生。

校書的工作，古代稱爲「校讎」、現在稱爲「校勘」或「校對」。這種工作起源很早，到了漢朝便成爲學術上的一種專門工作，例如劉向、劉歆父子，便是校讎專家。

校書的工作，何以會稱爲「校讎」呢？根據劉向「別錄」記載：「校讎，一人讀書，校其上下，得謬誤爲校。一人持本，一人讀書，若寃家相對爲讎。」由此可知，校和讎是有區別的，一個人拿一個本子作底本，再參考其他本子來進行校勘，這種方法稱爲「校」。一個人唸書，另一個人拿著本子仔細對看，好像寃家相對，這種二人合作的方法稱爲「讎」。

校書工作的先決條件，首先要選擇底本，底本以越古越好，因爲年代早，書本經過傳抄或翻刻的次數就更少，錯誤也就相對的減少。其次要副本多，因爲本子多了，才容易比較得失，結論比較客觀；漢代劉向校書，有所謂中書、外書、太常書、大史書、臣向書、臣某書等，就是博採副本的例子。

校書的方法很多，歷代學者都曾提出個人的觀點，但總括各家意見，不外以下四點：

㈠ 對校法　用同書的祖本或別本對讀，發現不同則在旁邊加注。這種方法最簡便穩當，純粹是機械式的校對，目的只在校異同，不校是非。短處是不負責任，祖本或別本有誤，亦照本錄下。長處是完全客觀，不參雜個人意見，從所校的結果，可以看出各本的原來面目。

㈡ 本校法　以本書的前後文相互對照。在未得到祖本或別本之前，最適合用這種方法。因爲一本書的作者、寫書的句型、以及書中的觀念，必然是一貫的，如果發現意見抵觸或句型不合，則可知其中有謬誤存在。

㈢ 他校法　古書中曾經引用本書的文句，則可用前人所採用的部分，以校對現存的本子。

㈣ 理校法　校書時，如果沒有古本或別本可以依據，或是各本的文句都不相同而無所適從時，則採用理校法。所謂理校法是憑推理的方法，以判斷各本的是非。運用此法，必須具有淵博的知識，否則很容易出錯。

王文科

教父哲學 Patristic Philosophy

見「西方中古哲學」、「士林哲學」條。

教會 Church

見「基督教」條。

教皇 Pope

教皇爲基督教的最高領袖，是由羅馬主教演變而成。在基督教會成立的初期，各教區除了直屬於創立使徒的控制以外，彼此之間並無隸屬關係，更沒有最高中央組織的存在。但是，爲了信仰和教儀的統一，以及教會綱紀的維持，一個更高權威的設立，

乃是刻不容緩的事實。因此，自3世紀起，羅馬省內各主教集會以解決共同的問題，逐漸成爲一種慣例。到了4世紀末，由於省會主教主持這種教務會議，漸被視爲全省主教之首，稱爲「省會主教」(metropolitan)或「總主教」(archishop)。同時，羅馬是帝國的首都，該城的主教自然是衆望所歸的領袖了。再加以4、5世紀的背景，羅馬主教漸被公認爲整個教會的統治者，亦即我們所稱的「教皇」或「教宗」，到了756年「教皇國」(756～1870)正式成立，羅馬教宗兼爲一國之主，「教皇」的名稱，可謂名實相符了。

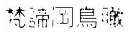
參閱「基督教」條。 馬明珠

教皇國 Papal States

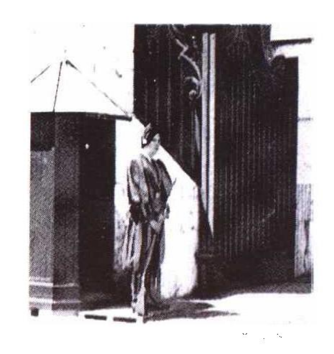
教皇國原來是指義大利半島上屬於羅馬天主教管轄的地區，現在則專指梵諦岡城，範圍已縮小了很多。

8世紀中，占領義大利北部的倫巴底王國，出現幾位強有力的統治者，威脅到羅馬教會，教皇乃向法蘭克國王求援。755年，法蘭克國王矮子丕平(Pepin the Short)率領大軍進入義大利，將原來屬於教會的土地完




1870年以前的教皇國領地，今日只保有梵諦岡城


梵諦岡鳥瞰



守衛梵諦岡宮的瑞士士兵。

全收復，並將征服的土地贈獻給教宗。這就是教皇國正式成立之始。

16世紀宗教改革以後，教皇權力日漸低落。1861年，教皇國附屬於義大利。1870年，當義大利統一運動進行中，國王伊曼紐二世（Victok Emmanuel II）以武力占領羅馬，並要求當地居民投票決定，是否願以羅馬城爲統一後的義大利王國的首都。經全民投票表決後，羅馬居民接受伊曼紐二世。教皇庇護九世憤而退居梵諦岡，不願再踏出梵諦岡城一步。

到了1929年，教皇庇護十一世才與義大利政府達成協議，訂定拉特蘭條約。根據條約，義大利政府承認教皇國現有的組織，而且，不得干涉教皇權威，不得騷擾教皇國土地，承認教皇國的中立地位。至此，教皇國才得到完全的獨立。

1984年，拉特蘭條約做了部分的修正，修正的條款必須得到義大利國會通過，才能生效。（參閱「梵諦岡」條）

高文怡

教具 Teaching Aids

見「教學」條。

教師節 Teacher's Day

「十年樹木，百年樹人」，教師之廣受尊敬，就在於「任重道遠」。

孔子是中國最偉大教師，生有聖



梵諦岡城市的西斯汀教堂。天篷及牆上的壁畫描繪舊約聖經的故事。

德，學無常師；曾問禮於老聃（音ㄉㄢ），學樂於萇（音ㄔㄤˊ）弘，學琴於師襄。最初仕於魯爲大司寇，攝行相事，3個月而魯國大治，路不拾遺，夜不閉戶。只因批評魯國大夫亂政，不被重用。孔子於是周遊列國，想以他的學說來力挽狂瀾。13年的奔走，並未受到列國國君的重視。68歲時重返魯國，致力教育工作，潛心著述；刪詩書，訂禮樂，贊周易，修春秋，以傳先王之道，使教育普及。孔子有弟子3,000人，精通六藝者有72人。周末學術因孔子而發揚光大，孔子被尊爲「萬世師表」。

孔子對於教育的偉大貢獻，世所罕有。「有教無類」主張教育機會均等，人人都有受教育的權利；「學不厭，誨不倦」，表現了教育精神的歷久不懈，持之以恆；「尊德性而道學問」、「極高明而道中庸」、「以身教者從，以言教者訟」，更表現出教育的重點在精神薰陶與人格感化，以教育培植人才進而化民成俗，使中國道統留傳千古而不朽；也給後世千千萬萬從事教育工作的人們確立了一個楷模。

爲紀念孔子，歷朝都有封號。並於孔子誕辰行禮祭祀。孔子生日，說法不一。公羊、穀梁2傳都說孔子生於周靈王21年，即魯襄公22年（西元前551年）。而公羊傳說十又一月庚子孔子生；穀梁傳說冬10月庚子孔子生。以夏正推算，則爲8月27日，所以孔子家譜及祖庭記都根據穀梁傳訂於夏正8月27日爲孔誕。清朝末年，學校也都以這一天爲孔子誕辰紀念日。民國28年，全國各地以國曆8月27日爲孔誕，並定爲教師節，舉行孔子誕辰祭禮，各級機關學校放假一日，以爲紀念。



民國41年，教育部與內政部邀請曆數及考據專家研究結果，認爲孔子誕辰應以孔氏家譜所載的「魯襄公二十二年夏正月二十七日」爲正確，換算國曆，應爲9月28日。經呈奉　總統明令公布，以此日爲孔誕紀念日，亦即教師節。

爲紀念孔子誕辰與慶祝教師節，教育部曾頒訂辦法，規定各級教育行政機關、學校與教育團體舉行慶祝會，與褒揚成績優良或資深教師等各項活動。

中樞則於是日清晨舉行孔誕紀念典禮，由中樞指派代表主持，在孔廟舉行祀典，祀儀均依古禮、古器，莊嚴隆重。

馬文善

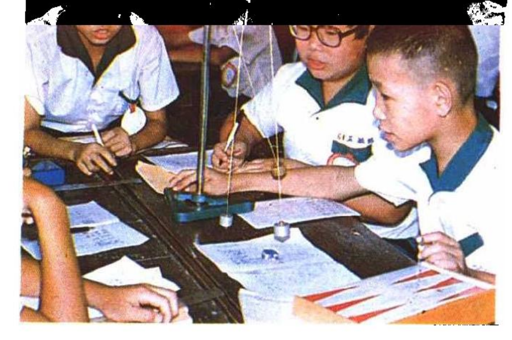


上
至聖先師祭孔釋奠大典。
下
至聖先師——孔子。

教材 Subject-matter

見「教學」條。







1 | 2
--- 3

①
活潑可愛的新生代

②
幼童教育著重於智力的啓發。

③
學生們的課餘活動　練習書法

ㄐㄧㄠˋ　ㄩˋ

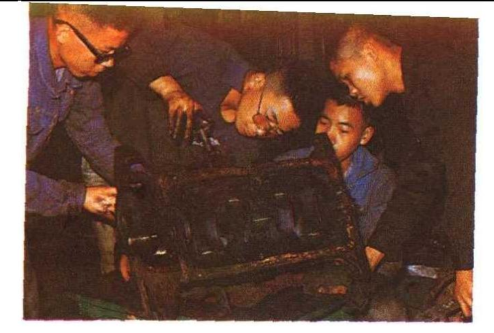
教　育 Education

教育的意義

教育是什麼？教育的意義如何？這裡先從字義來看。教育二字，說文解字的解釋：「敎，上所施，下所效也；育，養子使作善也。」西文教育 Education （英）、'Educati'on （法）、Erziehung（德）一詞，都出於拉丁文 Eduiāre ；而 Eduiāre（名詞）又由 Eudcēre（動詞）變化而來。Eudcēre 這個動詞係由 E 與 Duce're 兩個字組成；E 的意思是「出」，Duce're 是「引」，合起來是引出的意思。由此可知，中國古代所謂的教育，不僅限於知識的傳授，而且重視品德的陶範；西方古代的教育，主張用引導的方法，以發展受教者的身心。

以上係就教育的字義而言，進而再從教育的起源來考查教育的意義。原始時代，生活簡單，兒童與青年，只從實際的生活中，學習生活所需的知能；那時候，自然環境的社會就是教學的場所，有經驗的成人便是教師，而實際生活的內容即教材。後來社會生活日趨複雜，人類文化亦日益進步，因此遂逐漸發生有意設施的教育；即把前人生活經驗加以選擇，取其精華，以爲教材，並組織一個特殊的環境（學校），委託一部分受過專門訓練的人員（教師），來教育兒童與青年。前一種教育，即原始時代的教育，是沒有組織的，無計畫的，也沒有一定的形式，可以稱之爲生活教育，或廣義的教育；後一種教育，即社會進化後的教育，乃是有目的、有計畫、並且上下銜接、左右溝通的，此則學校教育，或狹義的教育。由此看來，教育有廣狹二義：廣義的教育，是指環境與生活對個人的產生的種種影響而言，亦即生活的教育；狹義的教育，則是指有意設施的教育而言，亦即學校的教育。

綜上所述，教育的意義，一方面







1 | 2 | ③

①
職業教育——從事實際的操作實習。

②
臺大海洋研究所學生在實驗室進行研究。

③
軍事教育——復興基地的巾幗英雄。

在於發展個人的身心；一方面在於適應生活的需要。從個人來看，人自初生以至成人，身心兩方面無時不在生長與發展之中。而在這個生長與發展的過程中，個體不僅具備教育的可能，而且具有受教育的需要，使人類的身心循着自然的順序調和發展，即謂教育。從生活來看，個人不能離社會而獨立，個人無論生活、習慣、行爲、態度等，無不與社會密切相關。使學生獲得切合生活需要的知識，並能實踐力行，養成良好的生活習慣，以實現完美的道德品格，此亦是教育。所以，教育乃是人類與生以俱的歷程，其起點是個人，其終點是社會，在這個過程中，從起點出發，使個人的身心得到和諧的發展，並且知識與品格方面能切合生活的需要，以順利圓滿到達終點，這便是教育的功能，亦即教育精義的所在。

教育的目的

何謂教育目的？教育應否有目的？這是討論有關教育的目的必先回答的兩個問題。所謂教育的目的，就像打靶的鵠的，航行的終點。打靶沒有鵠的，乃是無的放矢；航行沒有終點，則是隨波逐流。由此看來，教育的目的就是教育預懸的標的或理想，然後根據這個預懸的標的或理想，規定教育發展的趨向，逐步進行，依次實現，以期收到一定的效果；目的對於教育既然如此重要，因此教育自不能沒有目的。

然而，爲什麼有人主張教育沒有目的？這乃是就個體的發展過程而言；從個體發展過程的觀點來看，教育既是生長，生長的過程就是教育的目的，除此而外，再無其他目的。但若從生長以外的觀點來看，父母對於子女；學校對於學生；社會對於其構成分子；國家對於人民，其所施行的教育，卻各有其一定的目的。以此，教育本身沒有目的；教育的目的，乃是父母、教師、社會與國家所規定的。

教育的目的即是由父母、教師、社會與國家所規定的，因此教育的目的常隨時代不同與地域不同而變異，也就是說教育目的具有時間性與空間性。我們考察教育的目的，必須兼顧這兩個因素才能因時因地制宜，庶不致削足適履。以下分別探究中國與西

洋從古到今教育的演變情形，俾明其概。

中國教育目的之演變

中國教育發展，如以時代來畫分，則清末以前可以算是一個時期，清末以後可以算是另外一個時期。這兩個時期的畫分點，則是德宗光緒28年（1902）頒布的「欽定學堂章程」。

在此之前，中國的教育內容都是本土的；自此以後，中國的教育，無論在制度、內容、方法各方面，都有劇烈變革，甚至達到「全盤西化」的地步。前一個時期，我們可稱之為傳統的教育時期；後一個時期，則可稱為新的教育時期。關於中國教育目的的檢討，亦分這兩個時期來敍述。

傳統教育時期 中國傳統時期的教育思想，大致以儒家學說為中心，一脈相承，綿延不斷；而關於教育的目的，歷代政府從無明令公布，乃多出於教育學者的理論與主張。分析歷來儒家學者與典籍所載有關的教育目的的主張與論說，約可歸納為下列 4 項：

明彝人倫：

中國傳統教育，最重人倫關係，因為人倫乃是人類最原始、最基本的關係。如易序卦傳所謂：「有天地然後有萬物，有萬物然後有男女，有男女然後有夫婦，有夫婦然後有父子，有父子然後有君臣，有君臣然後有上下，有上下然後禮義有所錯。」而明彝人倫，則是要懂得一己在人羣關係中所居的地位與應盡的責任。且中國古代為農業社會，人倫是安定社會的主要支柱，倫理關係失調，則社會秩序便陷於紊亂，而人民生活也必隨之不安。如論語道：「齊景公問政於孔子，孔子對曰：『君君、臣臣、父父、子子。』公曰：『善哉！信如君不君，臣不臣，父不父、子不子，雖有粟，吾得而食諸？』」所以，中國古代的教育，以明彝人倫為其主要目的。尚書載：「帝曰：『契，百姓不親，五品不遜，汝作司徒，敬敷五教在寬。』」五教卽五倫，包括父子有親，君臣有義，夫婦有別，長幼有序，朋友有信。孟子也說：「設有庠序學校以教之；……皆所以明人倫也。」而在教材方面，如詩首關雎，亦多言男女之事，乃所以「正夫婦、成孝敬、厚人倫。」

修己善羣：

中國古代聖哲，都存有「內聖外王」的思想與「繼往開來」的抱負。這種理想的實現，包括兩方面：一方面是自我完成與自我實現，卽是修己；一方面是服務社會，貢獻人類，則是善羣。孔子自述其人生理想是「修己以安人」、「修己以安百姓」；並且要「己立立人，己達達人」。孟子主張學者當「得志加澤於民，不得志，修身見於世；窮則獨善其身，達則兼善天下。」范仲淹為秀才時，便以天下國家為己任。張載（橫渠）所說的：「為天地立心，為生民立命，為往聖繼絕學，為萬世開太平。」正是他要實現一己以服務羣體的寫照。以後的學者，如王守仁（陽明）、顧元（習齋）與曾國藩等，莫不以修己與善羣，為其人生的終極理想。人生的理想決定教育目的，以此，中國的傳統教育，遂以修正善羣為主要目的之一。

涵養心性：

教育的最重要的因素是人，而人的本質又決定教育的成敗；中國古代的教育家有鑒於此，因而對於受教育的心性涵養，極為重視，亦以之為教育目的之一，中國古代教育家關於心性方面建立系統學說的，首推孟子；孔子所論，反而較少。孟子從四端推衍出人性本善的理論；進而本著「盡心」、「知性」的見地，主張為學的主要目的為「收放心」；至於修養心性，消極工夫是「寡欲」，積極工夫為「集義以養氣」。養成「浩然之氣」，乃是孟子所認為的心性涵養的極致。孟子之後，唐李翱主張「復性」；宋周敦頤主張以「誠」與「靜」涵養心性；程顥（明道）主張「存心」、「養性」；程頤（伊川）倡導「涵養須用敬」；張載（橫渠）主張為學當「變化氣質」；朱子以「居敬」與「踐履」為涵養工夫；陸九淵（象山）主張求復本心，以「先立乎其大者」；明王陽明倡「致良知」學說；清顧炎武主張「行己有恥」，如顏元（習齋）主張「存性」等，都是以心理的涵養為意義的重要目的。

格物致知：

除上述的目的外，啓發思想與傳授知識，不可否認也是教育的重要目的之一。中國古代教育家關於這方面早有體認，並且建立了有系統的學說。這便是格物致知的理論。格物致知的理論，大學首先提到，但發揮詳盡的，則推宋明理學家。不過關於理學家們對格物致知的解釋，卻因觀點不同而有異。這就是理學中程朱與陸王兩派分歧的原因之一。程朱從知識追求的觀點討論致知，認為致知在「即物窮理」，因此訓格為「至」；陸王派從道德實踐的觀點來看格物致知，訓格為「正」，主張格物是正物，正其不正，以歸於正。兩派的見解雖不同，但以格物致知為教育的主要目的則無異。

新式教育時期　傳統的教育一直辦到清代末年；由於外患日亟，於是乃開始變法圖強，廢科舉、設學校。但學制系統的建立，則是光緒28年（1902）「欽定學堂章程」以及29年（1903）「奏定學堂章程」公布以後的事。光緒31年（1905）設立學部，次年公布教育宗旨；這是中國明令教育目的的第一次。其後，民國成立，教育宗旨迭有變更。茲分述於次：

清末教育宗旨：

光緒32年所公布的教育宗旨，計有5項：忠君、尊孔、尚公、尚武、尚實。前兩項是受傳統的影響，後3項則是針對當時的需要而訂定的。

民元教育宗旨：

民國成立，國體更新，清代教育宗旨自不適用；教育部乃於民國元年（1912）公布新的教育宗旨為：「注重道德教育，以實利教育，軍國民教育輔之，更以美感教育完成其道德。」當時教育總長為蔡元培，曾發表「新教育意見」一文，以說明這個教育宗旨要義。

民四教育宗旨：

民國4年，袁世凱陰謀稱帝，先曾頒布「教育綱要」，嗣後依據「教育綱要」公布教育宗旨為：「愛國、尚武、崇實、法孔孟、重自治、戒貪爭、戒躁進。」帝制自為之野心，昭

然若揭。民國5年，帝制失敗，民四教育宗旨遂被廢止。

民十八教育宗旨：

袁氏帝制失敗後，軍閥割據，政局紊亂。直到民國17年北伐成功，政府定都南京，乃於18年4月明令公布「中華民國教育宗旨及其實施方針」；其原文為：「中華民國之教育，根據三民主義，以充實人民生活，扶植社會生存、發展國民生計、延續民族生命為目的；務期民族獨立，民權普徧，民生發展，以促進世界大同。」這個教育宗旨一直實行到今天，仍然有效。

憲法教育條款：

民國36年，國民大會制定「中華民國憲法」；其中第158條規定：「教育文化，應發展國民之民族精神，自治精神，國民道德，健全體格，科學及生活知能。」這個條文的內容，與18年的教育宗旨在精神上是一貫的，所以並為我國現行的教育宗旨。

西洋教育目的之演變

教育目的的演變與時代背景有關；一種教育目的的確立，或者是適應社會的需要，或者是反應一種理想與制度，這在中國如此，在西洋亦然。從教育發展的歷史考察西洋教育目的的演變，約分為希臘時期、羅馬時期、中世紀、文藝復興時期、近代與現代幾個時期；每個時期均有其不同的教育目的。玆簡介於次：

希臘時期　希臘為一半島，環境幽美，氣候溫和，適宜於文明的創造與發展；而希臘人又喜愛自由，富於想像，其文學、哲學、科學等，均有極高的成就。此時期的教育目的，可以稱之自由的教育目的。

羅馬時期　羅馬人與希臘人不同；羅馬人重實際、擅長組織。而且管理一個大帝國，處處需要人材。以此，羅馬的教育，注重培養能言善辯，富於政治、法律等實際知識的人物，以服務社會、國家。所以，這個時期的教育目的，可稱之為實用的教育目的。

中世紀　歐洲的中世紀又稱為黑暗時代，基督教是當時社會的中心；而教育事業亦多操於教會之手。基督教的教育目的，在於培養信神、愛鄰、守正義、而德行堅定的人物，一切以解脫塵世，超生天國為依歸。這個時期的教育目的，可以稱為宗教的教育目的。

文藝復興時期　歐洲經過中世紀教會長期的統治，文化極度低落。十三、四世紀有人開始對於教會的注重來世而忽略現世、重靈魂而輕身體的人生，表示不滿，轉而研究希臘、羅馬的古典，要替現在「人」的生活，找出適當的根據，這便是文藝復興運動。文藝復興時期的教育，以造成精神與身體調和發展、長於詞令與富有文學修美的文化人為目的。這種教育乃是宗教教育的反動，乃是人文主義的，即以人文主義為目的的教育。

近代　文藝復興之研究古典，本有「托古改制」的傾向；但後來手段變成了目的，托古變成了復古，不是為了「人」而是為了古典去研究古典。反映到教育上，僅傳授無關實用的文字知識，與生活及生產完全脫離關係，教育成為少數人的裝飾與專利。以此，在17世紀以後，先後有法國的盧騷

（J.J.Rouseaw，1712～1778）倡自然主義的教育；英國的斯賓塞（H.Spencer，1820～1903）主張生活預備的教育；德國的菲希特（J.G.Fichte，1762～1814）所倡的國家主義的教育。

現代　19世紀下半期以降，民主主義蔚成時代的潮流；無論在政治、社會、經濟各方面，均要求實行「民治、民有、民享」的民主主義。教育的民主主義，則是教育的機會均等。一方面強調個體的發展與實現，一方面注重羣己的關係與個人在團體中的地位與責任。這種民主主義的教育目的，可以1938年美國教育學會（N.E.A.）所製訂的4項教育目標爲代表。這4項教育目標爲：1.自我的實現；2.人羣的關係；3.經濟的效率；4.公民的責任。

教育的種類

所有現代國家的學校制度都提供普通教育與職業教育兩種。大多數國家也都爲殘障或資賦優異兒童提供特殊教育課程。成人教育則給予受完學校教育的人再進修的機會。

普通教育　其目的在培養有才智、肯負責，而且知識廣博的國民，使他們對周圍的環境產生濃厚的興趣。故主要在傳遞文化，而非訓練專家。

幾乎所有的初等教育都是普通教育，每一個國家的小學生所學習的都是一輩子會用得到的技能，例如讀寫和算術等等。他們學會分辨道德價值，並且了解公民的權利與義務。他們還學習各種科目，如地理、歷史和自然科學。絕大多數的學童繼續在中等



教育在尋求豐富的知識，啓發潛在的智慧，建立開闊的心靈世界從而構築充實美滿的人生。圖爲小朋友擷取書中寶藏豐富他們的心靈世界。

學校裏接受普通教育。大多數大學生也必須修習一些普通課程。

高級的普通教育，如大學的文理課程，意在發展廣闊的心智。這種課程教導學生從每一個角度來思索一個問題，並且考慮各種解決之道，然後才下結論。高級普通教育對民主政治教育非常重要，因爲公民判斷事情的能力有助於民主政治品質的提高。

職業教育　的主要目的在訓練個人擔任職務的能力。高級職業學校就是以職業課程爲主，但職業學校的學生還是要修習一些普通課程。大學和專科學校訓練學生從事建築、商業、工程、法律、醫療、護理、教學及神職等等方面的工作。許多工商企業也給予員工正式的職業訓練。

職業教育對於開發中國家尤其重要，亞、非及拉丁美洲的許多國家都鼓勵學生修習農工職業教育。

特殊教育　爲殘障或資質優異的人提供教育機會。大多數國家都支助盲聾、心理缺陷、肢體障碍或智能不足學生的特殊教育課程。有些學校還爲資賦優異學生提供特殊課程。

成人教育　大多數國家都支持成人的

普通教育及職業教育。成人得以藉此繼續其正式教育、或學習某種技能、或培養某種嗜好。其課程由初級的閱讀、算術到高深的商業技術及專業訓練都有。

中國教育制度

教育行政制度

一教育行政機關——教育部

1.教育部的地位

行政院爲中華民國最高行政機關（中華民國憲法第52條，36年1月1日國民政府公布）。教育部乃構成行政院之一部分。（行政院組織法第3條，36年12月25日條正公布，41年12月24日修正條文。）

教育部與行政院之其他各部會相同，設部長一人，由行政院院長提請總統任命之。（憲法第56條。）

教育部部長爲「行政院會議」之一員，自係當然事實。凡遇有應行提出立法院之法律案、預算案、戒嚴案、大赦案、宣戰案、媾和案、條約案及其他重要事項，或涉及各部會共同關係之事項，提出於行政院會議議決之。（憲法第58條。）

2.教育部的職權

教育部之職權，依據教育部組織法（57年2月12日修正公布。）所規定公布如次：

(1)教育部主管全國學術、文化及教育行政事務。（第1條）

(2)教育部對於各地方最高級行政官執行本部主管事務，有指示監督之責。（第2條）

(3)教育部就主管事務，對於各地方最高行政長官之命令或處分，認爲有違背法令或逾越權限者，得提經行政院會議議決後，停止或撤銷之。（第3條）

3.教育部的內部組織與職掌

教育部置下列各司處：（4條）

(1)高等教育司：掌下列各事項：（第7條）

①關於大學及研究院、所教育事項。

②關於各種學術機關之指導事項。

③關於學位授予事項。

④關於其他高等教育事項。

(2)專科職業教育司：掌下列各事項：

①關於專科教育事項。

②關於職業教育事項。

③關於職業訓練事項。

④關於建教合作事項。

⑤關於其他專科及職業教育事項。

(3)中等教育司：掌下列各事項：（第8條）

①關於中學教育事項。

②關於師範教育事項。

③關於地方教育行政機關之設立及變更事項。

④關於其他中等教育事項。

(4)國民教育司：掌下列各事項：（第9條）

①關於國民學校教育事項。

②關於失學民衆教育事項。

③關於幼稚園教育事項。

④關於其他國民教育事項。

(5)社會教育司：掌下列各事項：（第10條）

①關於家庭教育及補習教育事

項。

②關於低能及殘廢者之教育事項。

③關於民衆教育事項。

④關於博物館及科學館事項。

⑤關於圖書館及保存文獻等事項。

⑥關於公共體育事項。

⑦關於通俗讀物事項。

⑧關於視聽教育及其他社會教育事項。

(6)邊疆教育司：掌理事項從略。（參閱第11條）

(7)總務司：掌下列各事項：（第12條）

①關於文件收發、分配、撰擬、繕校及保管事項。

②關於部令之公布事項。

③關於典守印信事項。

④關於編印公報及發行事項。

⑤關於本部官產公物之保管事項。

⑥關於款項之出納規畫事項。

⑦關於本部庶務及其他不屬各司處事項。

(8)國際文化教育事業處：掌下列各事項：（13條）

①關於國際文化團體合作等事項。

②關於國際間交換教授及學生事項。

③關於國外研究及考察事項。

④關於國外留學生選派及指導事項。

⑤關於國際出版品交換事項。

⑥關於其他國際文化教育等事項。

(9)學生軍訓處：掌下列事項：

①關於高級中等以上學校學生軍訓計畫，指導考核事項。

②關於學生軍訓課程及設備標準之擬訂與審核事項。

③關於軍訓教官、教員之選拔、儲訓、介聘、考核及進修事項。

④關於預備軍官訓練及兵役行政之聯繫、合作事項。

⑤關於學生軍訓器材及軍訓人員服裝、補給等事項。

⑥關於其他學生軍訓事項。

民國57年2月　總統令，文化局正式納入教育組織法。

(1)文化局：置祕書室及第一處、第二處、第三處、第四處，分別掌理關於文藝、美術、音樂、舞蹈、電影電視、廣播、戲劇、文化機構團體、文化事業輔導，及中華文化的復興和宏揚等事項。（文化局於民國56年11月10日成立，民國62年7月13日撤銷）

(2)增設研究發展委員會及法規委員會。

目前教育部除上述各單位外，尚置祕書室、參事室、督學室、安全室、會計處、統計處、人事處、及各種委員會。

4.教育部的人員

依教育部組織法之規定，除置部長1人，綜理部務，及監督所屬職員和各機關外，尚置有政務次長1人，常務次長1人或2人，（57年2月12日　總統令公布。）祕書、參事、司長及副司長（依總統令規定）、處長、副處長、督學、科長、科員、技士及辦事員各若干人。

5.教育部之各種委員會

依教育部組織法第5條規定：「教育部於必要時，得置各委員會。」現時已訂有章程者，計有20餘種委員會，僅將下列5種委員會之任務，臚列如次：

⑴教育部學術審議委員會

該會之任務，依教育部學術審議委員會組織條例（44年5月27日 總統令公布。）第二條規定如下：

①審議有關高等教育之重要改進事項。

②審議有關學術研究之獎勵與補助事項。

③審議有關國際文化合作等事項。

④審議有關專科學校教員之資格事項。

⑤審議有關學位之授予事項。

⑵教育部教育研究委員會

依教育部教育研究委員會組織條例（34年4月14日國民政府公布，同年10月修正第5條）。第1條規定，該會之任務如下：

①關於教育制度之研究計畫事項。

②關於學生訓導之研究計畫事項。

③關於學校行政之研究計畫事項。

④其他有關教育之研究計畫事項。

⑶教育部訓育委員會

依據教育部訓育委員會組織條例（34年10月10日國民政府公布）第一條規定，其任務如下：

①關於三民主義教導之研究事項。

②關於訓育計畫之訂定督導及考核事項。

③關於訓導人員之培養及指導事項。

④關於軍事教育、童子軍教育之督導及考核事項。

⑤關於訓育學術之研究事項。

⑷教育部僑民教育委員會

依教育部僑民教育組織簡則（46年6月6日第七二八三號令公布）第一條規定，該會任務如下：

①關於僑民教育之計畫及研究推行事項。

②關於僑民教育課程之釐訂，教材之編審事項。

③關於僑民教育師資培養之計畫事項。

④關於僑生增班附設，經費之籌畫事項。

⑤關於回國升學僑生之輔導與獎勵事項。

⑥關於回國僑教團體之指導接待事項。

⑦協助本部各主管單位，辦理僑民中小學備案與僑民專科以上學校立案及輔導事項。上項工作與僑務委員會有關者，隨時密切聯繫配合，以達分工合作之目的。

⑸教育部法規委員會

依教育部法規委員會組織規程（55年4月16日臺（五五）參字第五一二八號令公布）第二條規定，該會置下列各組：

①第一組 關於法規通則及不屬於其他各組部分。

②第二組　關於高等教育法規部分。
③第三組　關於中等教育法規部分。
④第四組　關於國民教育法規部分。
⑤第五組　關於社會教育及文化法規部分。
⑥第六組　關於國際文教法規部分。
⑦第七組　關於訓育法規的部分。
⑧第八組　關於軍訓法規的部分。
⑨第九組　關於體育法規的部分。
⑩第十組　關於青年輔導法規部分。
⑪第十一組　關於僑民教育法規部分。
⑫第十二組　關於教育人事法規部分。
⑬第十三組　關於總務法規部分。

(二)省教育行政機關——教育廳

1.教育廳的地位

我國現制省政府，置委員7人～11人，簡任，由行政院會議議決，提請國民政府任命，組織省政府委員會以行使職權（省政府組織法第四條，乃33年4月28日修正公布）。但行憲以後，任命之權屬於　總統。

省政府置主席1人，由行政院會議議決，就省政府委員中提請國民政府任命之（第4條）。行政以後，由總統任命。省政府設民政廳、財政廳、建設廳、祕書處、主計處；又於必要時得由行政院提經立法院之議決，設置專管機構，隸屬於主管廳（第七條）。各廳置廳長1人，由行政院會議議決，就省政府委員中提請國民政府任命（第十四條前半）。行憲以後，由　總統任命。

由上所引各條文，可知教育廳為省政府之一構成部分，教育廳長為省政府委員會之一員；其地位與教育部之在行政院中相類似。

2.教育廳的職權與人員

依省政府組織法第十條之規定，「教育廳掌下列事項」：

(1)關於學校教育事項。

(2)關於社會教育事項。

(3)關於教育及學術團體目的事業監督事項。

(4)關於圖書館、博物館、公共體育場籌畫及管理事項。

(5)其他教育行政事項。

關於人員設置，規定各廳置廳長1人，綜理各該廳事務，指揮監督所屬職員及機關。對其他人員均無明文規定。惟臺灣省教育廳，於廳長下置副廳長及專門委員，組織較為擴大。蓋臺灣省為反攻復國基地，其教育行政設施，非但需適應當地社會之需要，且應為光復大陸後全國各省教育行政活動之楷模。故該省教育廳之內部組織，未盡與現行法令規定相同。

3.教育廳的內部組織與職掌

茲以臺灣省政府教育廳內部組織（見中國教育年鑑第三次，46年7月）為例，其他各省均大同小異，不贅述。

臺灣省教育廳置廳長副廳長各1人，以次設下列各科室，其職掌如後

所述：

(1)祕書室

①第一股：掌理機要會議等事宜。

②第二股：掌理教育計畫工作計畫及工作報告之彙編事宜。

(2)第一科

①第一股：掌理高等教育事宜。

②第二股：掌理考試訓練事宜。

(3)第二科

①第一股：掌理省立中學教育之事宜。

②第二股：掌理縣市私立中學教育事宜。

(4)第三科

①第一股：掌省立職業教育事宜。

②第二股：掌理縣市私立職業教育事宜。

(5)第四科

①第一股：掌理師範教育事宜。

②第二股：掌理國民教育事宜。

③第三股：掌理地方教育行政之事宜。

(6)第五科

①第一股：掌理電化藝術教育之事宜。

②第二股：掌理補習教育事宜。

③第三股：掌理民衆教育事宜。

(7)第六科：

①第一股：掌理文書收發及印信典守事宜。

②第二股：掌理庶務事宜。

③第三股：掌理財務保管事宜。

④第四股：掌理出納事宜。

(8)軍訓室：50年7月1日正式成立

①第一股：掌理軍訓教育事宜。

②第二股：掌理軍事人事事宜。

③第三股：掌理彈械補給及綜合事宜。

(9)督學室：掌理有關教育之視導之事宜。

(10)檢核室：50年6月將業務檢查室改易今名。

①第一股：掌理施政計畫中心業務檢查事宜。

②第二股：掌理重要業務及人民或法團申請案件檢查事宜。

③第三股：掌理公文查詢事宜。

(11)主計室

①第一股：掌理歲計事宜。

②第二股：掌理審核事宜。

③第三股：掌理帳務事宜。

④第四股：掌理統計事宜。

(12)人事室

①第一股：掌理考勤、奬懲、職位分類、及人事法令之擬定事宜。

②第二股：掌理任免、核薪事宜。

③第三股：掌理退休、撫恤保險、員工福利及人事登記事宜。

(13)安全室：44年10月成立，迄今仍未納入正式組織

①第一股：掌理保防組織、訓練、考核及宣傳事宜。

②第二股：掌理保密、安全、防護匪諜線索及保防情報事宜。

③第三股：掌理文書檔案卡片之登記管理及保防經費之收支與審核事宜。

(14)新聞室：掌理有關省屬教育、新聞發布事宜。

此外，臺灣省教育廳尚設有中等學校教師登記及檢定委員會、國民學校教師登記及檢定委員會、衛生教育委員會、教育研究委員會、教育建設基金管理委員會、及國民體育委員會

等9種委員會，辦理有關事宜。

三縣市教育行政機關——縣市教育局

1.院轄市教育局

依市組織法（32年5月19日修正公布，36年7月24日修正條文）第三條規定，院轄市受行政院之指揮監督。市政府設教育局者，置局長、科長科員（第十一條）。院轄市局長，簡任；科長，薦任；科員委員。

例如臺北市改制爲院轄市後，市政府組織規程，經行政院於56年8月11日核定，市長以下設8局4處，其中教育局置下列各科室：

⑴第一科：掌理高等教育事宜。

⑵第二科：掌理中等教育事宜。

⑶第三科：掌理國民教育事宜。

⑷第四科：掌理社會教育事宜。

⑸祕書室。

⑹軍訓室。

⑺督學室。

⑻主計室。

⑼人事室。

⑽研究發展考核委員會。

此外，尙設有中等學校教師登記及檢定委員會、國民中學教師登記及檢定委員會等10種委員會。局置局長及副局長各1人，其地位與教育廳長及副廳長之在省政府中相似。

2.縣及省轄市教育局

依縣各級組織綱要（28年9月19日，國民政府公布）第八條規定，縣政府設民政、財政、教育、建設、軍事、地政、社會各科。36年2月由行政院以從玖字第五二四六號訓令規定，各省得就地方需要，於文化發達事務繁劇之縣酌量恢復設置教育局。57年5月7日「臺灣省革新縣市教育行政組織及人事制度原則」，經行政院核定，各縣市政府教育科，一律改爲教育局。

民國59年6月29日，臺灣省政府明令公布，臺灣省縣市教育局組織編制如下：

各縣市教育局，下課四課一組，其職掌如下：

第一課：掌理學校教務、訓導及教育人事（會辦）等有關事宜。

第二課：掌理增班設校、修建設備、學校總務、及教育經費（會辦）之有關事項。

第三課：掌理藝術教育、補習教育及社會教育等事宜。

第四課：掌體育、衞生、保健、服務等事宜。

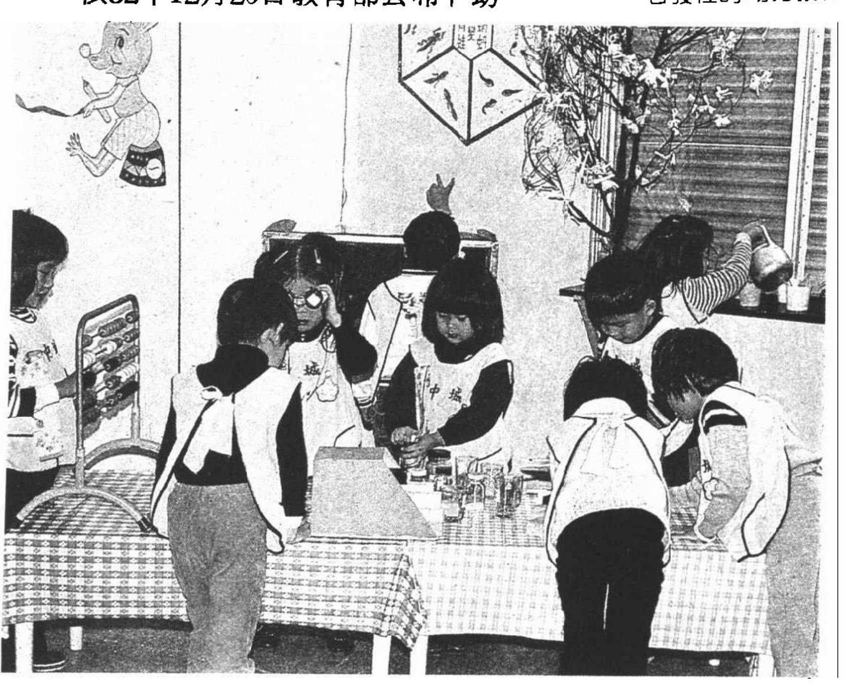
安全組：掌理教育人員安全業務及保防教育等事宜。

學校制度

一幼稚園

依32年12月20日教育部公布「幼

啓發性的幼兒教育



稚園設置辦法」之規定。關於幼稚園設置要法如次：

1.幼稚園收4足歲以上至6足歲以下之兒童，經主管教育行政機關核准後，得收未滿3足歲之幼童予以保育。

2.幼稚園附設於國民學校（現稱國民小學）或小學，並得單獨設置。地方政府，各級師資訓練機關及私人，均得設置之。

3.幼稚園之編制應按兒童之年齡智力分組，每一教員應保育之兒童數不得超過20人。

4.幼稚園得視地方情形，分別為半日制（由上下午半日）、二部制或全日制。

5.幼稚園之各項活動，應充分應用鄉土材料。

6.幼稚園對於兒童應順其個性，依照其身心發展之程序，施以適當之保育，不得授以讀書寫字等類如小學功課之事項，或吏為過度之工作。

7.幼稚園園舍建築應以平房為原則。

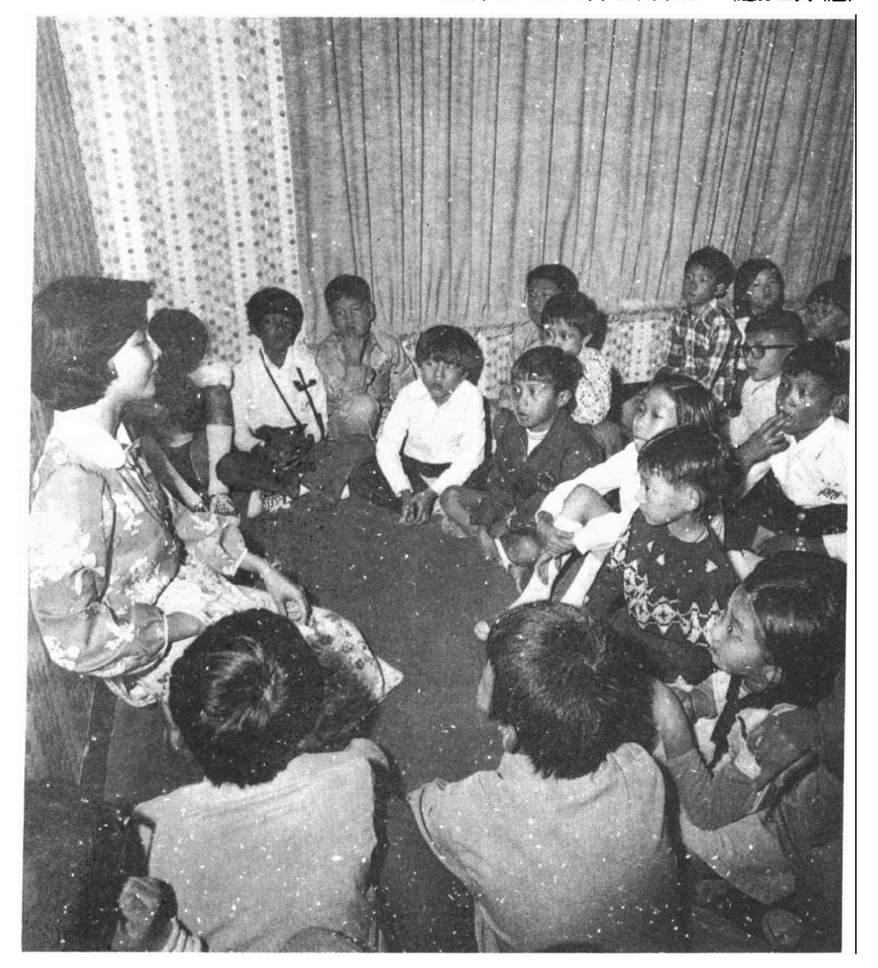
8.供保育應用之園舍，每幼兒1人，至少應占有6方尺以上之地位，遊戲園庭每幼兒1人至少應占有36方尺以上之地位。

9.單獨設置之幼稚園設主任1人，綜理園務；附設於國民小學及小學之幼稚園，設主任1人，秉承校長掌理園務。

10.單獨設立之幼稚園主任，以幼稚私範學校畢業或具有小學教員資格辦理幼稚教育2年以上著有成績者為合格，並應以女子為原則。

11.幼稚園得視地方情形，每期向兒童酌收入園費及保育費，其數額呈由主管教育行政機關核定之。

兒童們以專注的精神傾聽老師講故事。



二國民小學

「國民學校法」、「國民學校及中心國民學校規則」及「九年國民教育實施條例」(57年1月27日總統令公布），對於國民學校或國民小學之設施，規定頗詳，茲述其要點如次：

1.國民學校實施國民教育，應注重國民道德之培養及身心健康之訓練，並授以生活必需之基本知識技能。

2.國民教育為6～12歲之學齡兒童應受之基本教育，及已逾學齡未受基本教育之失學民衆，則應受之補習教育。

3.國民小學應就原有國民學校基礎促進教學，注重兒童身心均衡發展



音樂教育——國小學生的國樂演奏。

，各項設施應符合規定標準。對於身體殘障、智能不足及天才兒童，應施以特殊教育，或予以適當就學機會。

4.國民教育分爲二階段：前6年爲國民小學，失學民衆補習教育，分高初兩級，而初級是4～6個月，高級6個月至1年。

5.國民小學兒童教育部，其入學年齡爲6足歲；失學民衆補習教育部，則收已逾學齡至45足歲之失學民衆，以教育之。

6.國民小學隸屬於各縣市政府或院轄市主管教育行政機關，但應與鄉鎮公所保辦公處密切聯繫。

7.私人或團體得設立小學，辦理國民小學之兒童教育 。

8.師範學校附屬小學辦理國民小學之兒童教育及失學民衆補習教育。

自臺省「革新縣市教育行政組織及人事制度原則」公布後，國民小學校長、教導主任、分校主任，由教育廳統籌儲備，並照規定程序遴用。足徵國民小學之主管機關，屬於縣市教育局，而非縣市政府，故關於第6點所述之隸屬機關，應予修正。

9.國民學校或國民小學用單式編制，但有特殊情形者，得用複式及單級或三部編制。

10.國民學校或國民小學兒童入學時，應依其年齡智力學力等，分別編制。

11.失學民衆補習教育，得分高初兩級，各級均分爲成人班或婦女班。

12.每學級學額以50人爲度，至少25人。

13.依57年元月教育部頒布「修訂國民小學課程標準暫行辦法」之規定。國民小學教學科目及教學時數如下所述：

(1)生活與倫理（原稱公民與道德科）：1～6年級，每週上課120分鐘。

(2)健康教育：1～6年級，每週上課60分鐘。

(3)語文學課：1、2年級每週上課390分鐘，3～6年級每週上課420分鐘。

錯落的小竹凳上坐滿了聽衆，聽老人說書的情形。



(4)數學科：1、2年級每週上課60分鐘；3、4年級上課150分鐘；5年級180分鐘；6年級210分鐘。珠算科改爲3年級每週上課30分鐘(原則爲5、6年級教學)。

(5)社會學科：常識，1、2年級每週120分鐘；社會，3、4年級每週60分鐘；5、6年級每週90分鐘。

(6)自然學科：3、4年級每週90分鐘；5、6年級每週120分鐘。

(7)技能學科：唱遊，1年級每週180分鐘；體育，3～6年級每週乃180分鐘；音樂，3、4年級每週90分鐘；美術，3～6年級每週60分鐘；勞作，1、2年級，每週120分鐘，3～6年級每週90分鐘。

(8)團體活動：1～2年級每週爲120分鐘，3～6年級每週爲150分鐘。

社會提供孩子們坐擁書城的快樂。



14.國民學校或國民小學之兒童班，每學級置級任教員1人，並得酌量設置專科教員，但平均每兩學期之教員人數應以3人爲度。

15.國民學校或國民小學，得單獨或聯合設置校醫或護士，其有6學級以上者，得酌設事務員，但須呈請主管教育行政機關核准。

16.國民學校或國民小學，均不得收取學費或雜費。

三中　學

依據「中學法」、「修正中學規程」及「九年國民教育實施條例」等法令，對於我國中學教育實施要點，撮要敘述如次：

1.中學應遵照中華民國教育宗旨及其實施方針，繼續小學之基礎訓練，以發展青年身心，培養健全國民，並爲研究高深學術及從事各種職業之預備。

2.中學訓練目標，分爲7項：

(1)鍛鍊強健體格；

(2)陶融公民道德；

(3)培育民族文化；

(4)充實生活知能；

(5)培植科學基礎；

(6)養成勞動習慣；

(7)啓發藝術興趣。

3.中學分初級中學、高級中學，修業年限各三年。初級中學、高級中學合設者稱中學，單設者稱初級中學或高級中學。

4.國民教育之後3年爲國民中學；私立初級中學應依照國民中學課程標準辦理之。

5.中學由省或直隸於行政院之市設立之，但按照地方情形，有設立中

學之需要，而無妨害小學教育之設施者，得由縣、市設立之。私人團體亦得設立中學。

6.國民教育之課程採9年一貫制，應以民族精神教育及生活教育為中心。國民中學繼續國民小學之基礎，兼顧就業及升學之需要，除文化陶冶之基本科目外，並加強職業科目及技藝訓練。

7.國民中學教學科目及每週教學時數，依「修訂國民中小學課程標準暫行辦法」之規定如次：

(1)公民與道德：每年級每週2小時。

(2)健康教育：初一、初二每週1小時。

(3)語文學科：國民中學教國文，每週6小時，並增加論語課程。外國語文，每週2～3小時。

(4)數學：每週3～4小時，初一算術删除，只授數學。

(5)社會科學：歷史與地理，初一、初二乃每週2小時；初三為1小時。課程的編排，本國史地約占五分之一。

(6)自然科學：包括生物、物理及化學，統稱自然科學。初一每週3小時；初二、初三，每週4小時。

(7)技能學科：音樂，初一每週2小時；初二、初三每週1小時。體育，初一至初三每週1小時。美術，初一為2小時；初二、初三每週為1小時。

(8)職業陶冶科目：分必修課程與選修課程兩程。

①必修課程：男生工藝；女生家事。初一至初三，每週2小時，另職業簡介課程，由初二起每週1小時。

②選修課程：包括作物栽培、製圖、珠算，初二每週2小時，初三每週4～6小時，其選修科目，包括農、工、商、家事等科。此外，尚有自然科學、英語、音樂、美術。

(9)指導活動：初一至初三每週1小時。

(10)童子軍訓練：初一至初三，每週1小時。

8.高級中學課程，依51年7月部頒「中學課程標準」之規定，其教學科目如次：國文、外國文（英文）、公民、三民主義、歷史、地理、數學、物理、化學、生物、體育、音樂、美術、工藝（女生家事）、軍訓（女生護理）、選習科目。

又高中數學科目，分為甲表及乙表兩種；甲表以自然學科為主，乙表以社會學科為主。

9.普通中學每班設置教員2人，但高級中學每滿4班，初級中學每滿9班，各增設教員1人。

10.國民中學學生免繳學費，其他法令規定之費用，清寒學生免收之，另設獎學金名額，獎勵優秀學生。

11.公私立中學除照規定徵費外，不得徵收任何費用。

四職業學校

「職業學校法」及「修正職業學校規程」，對於職業教育設施，規定頗詳。茲述其要點如次：

1.職業學校應遵照中華民國教育宗旨及其實施方針，以培養青年生活



兒童利用視聽教材來幫助自己學習知識。

之知識，與生產之技能。

2.職業學校，爲實施生產教育之場所，依規定以實施下列各項訓練：

(1)鍛鍊強健體格；

(2)陶冶公民道德；

(3)養成勞動習慣；

(4)充實職業知能；

(5)增進職業道德；

(6)啓發創業精神。

3.職業學校分爲初級職業學校和高級職業學校。

4.初級職業學校，招收小學畢業生，或從事職業而其有相當程度者，修業年限1～3年。

5.高級職業學校，招收初級中學畢業生，或具有相當程度者，其修業年限爲3年；招收小學畢業生，或具有相當程度者，其修業年限爲5～6年。

6.職業學校每週教學40～48小時，以職業學科占30%、普通科占20%、實習占50%爲原則。但商業等科得酌減實習時間。

7.職業學校之實習場所，應視環徵及實際情形採用下列方式：

(1)由學校自設農場、工廠、商店等，及其他可供學生實習之場所。

(2)由學校與同性質之農場、工廠、商店等聯絡合作，供給學生實習之場所。

(3)由學校指定廣大場所，學生自行組織、計畫、營業、耕種、收穫及其他工作。

8.職業學校設校長1人，綜理校務。

9.職業學校設教導主任1人，學級較多者經主管教育行政機關之核准，得分設教務、訓導主任各1人。

10.職業學校設實習主任1人。

11.職業學校兼設數科者，得設科主任若干人。

12.初級職業學校專任教員，每週教學時數爲18～24小時，但擔任實習學科者應爲26～30小時。高級職業學校專任教員每週教學時數爲16～22小時，擔任實習學科者，應爲24～28小時。

兼任主任或訓育員之專任教員，其教學時間得酌減，但不得少於規定最低限度的三分之二，亦不得另支薪俸。

前項專任教員均須兼顧訓育事宜，並以住宿校內爲原則。

13.職業學校得根據實際情形，酌量徵收最低額之實習材料費，……但徵收學費之職業學校，其實習材料費每學期不得超過學費額之半，均須列入預算內，並請主管教育行政機關核准。

14.職業學校應聯絡職業機關組織職業介紹部，介紹畢業生就業。

五師範專科學校

師範專科學校，原稱師範學校，臺灣省爲適應事實需要，自民國49年8月起，逐年將師範學校改辦三年制師範專科學校。復至52年8月起，設置5年制師範專科學校。學校名稱及其修業年限雖有更改，但其立法依據，仍以原有「師範學校法」及「修正師範學校規程」爲實施之張本。茲就上述兩種法令之規定，撮要言之如次所述：

1.師範學校或師範專科學校，並遵照中華民國教育宗旨及其實施方針

，以嚴格之身心訓練，養成小學之健全師資。

2.師範專科學校或師範學校，實施下列各項訓練目標：

(1)鍛鍊強健身體；

(2)培養民族文化；

(3)陶融道德品格；

(4)充實科學知能；

(5)養成勤勞習慣；

(6)啓發研究兒童教育之興趣；

(7)培養終身服務教育之精神。

3.師範學校及5年制師範專科學校，招收初級中學畢業生。3年制師範專科學校招收高級中學畢業生。

4.師範學校或師範專科學校爲便利學生實習及實驗初等教育起見，應附屬小學，並得附設幼稚園。

5.師範學校或師範專科學校每一學級設級任1人，擇該級一專任教員任之，掌理各該級之訓育及管理事項等。

六專科學校

關於一般專科學校之立法，其要者有「專科學校法」及「修正專科學校規程」兩種。茲述其要點如次：

1.專科學校依中華民國憲法之第158條之規定，以教授應用科學，養成技術人才爲宗旨。

就宗旨言，可知我國專科學校，不在研究高深學理，而以培養農、工、商、醫藥及藝術等專門技藝人才爲主旨在性質上與一般大學迥然不同。

2.專科學校入學資格，須曾在公立或已立案之私立高級中學畢業，或具有同等學力，經入學試驗及格者。

3.專科學校修業年限2年，醫科3年，但醫學生及師範生應另加實習1年。

音樂、藝術等學科宜提前修習者，得招收初級中學畢業生，修業年限5年。

4.專科學校之種類，分甲類（工科）、乙類（農科）、丙類（商科）及丁類（其他）4種。

七大 學

依「大學法」、「大學規程」及「大學及獨立學院各學系名稱」等法令之規定，將大學設施要項，簡介如次：

1.大學依中華民國憲法第158條之規定，以研究高深學術，養成專門人才爲宗旨。

2.凡具3學院者，始得稱大學。

3.大學校長：公立大學簡任，其資格須合於下列規定之一：

(1)具有公務人員任用法第2條第1類或第3款規定之資格，且曾擔任簡任教育行政職務或大學獨立學院教授，或相當於教授之學術研究工作2年以上者。

(2)曾任公立大學校長，經銓敍合格者。

(3)曾任公立獨立學院院長4年以上者。

(4)曾任大學或獨立學院教授，或相當於教授之學術研究工作達6年以上者。

4.依民國61年8月教育部修訂大學及獨立學院共同必修科目之規定，大學各學院共同必修科目爲：國父思想、國文、英文、中國通史、中國現代史、體育、軍訓；並於國際組織與國際現勢、理則學、人文科學概論或倫理學或人生哲學、憲法、社會科學

概論、自然科學概論等科中，任選一科。

5.文、理、法、農、工、商、師範等學院學生修業4年（師範學院另加實習1年），至少應修128學分方得畢業。修業5年以上者，不予以規定。

6.依教育部「各院校夜間部改進要點」之規定，其辦理方針如次：

(1)施教原則　①注重實用為原則；②適應需要為原則；③以不影響役政而能推廣教育為原則。

(2)學生類別　分兩種①正式生，具有學籍招收高中畢業已服兵役或無兵役義務之學生；②選讀生，凡高中畢業或具有相當程度者，均可申請登記，經審查合格後註册選習。

(3)課程　①除共同必修科目應依規定修習外，其餘參照現行大學各學系必修科目表擬定報部核定。②採學分制，正式生每學期修習學分數，不得超過15學分，不得少於9學分。③選讀生每學期修習學分數，最高不得超過15學分。

(4)畢業　①正式生，修滿規定學分並通過畢業考試者，發給夜間部畢業證書，並依法授予學士學位。②選讀生，所修科目成績及格者，由學校發給學分證明書。

世界教育狀況

大多數國家都將正式教育分為幼稚園、初等教育、中等教育及高等教育4個階段。而除了美國和加拿大少數國家之外，大多數國家都有一套全國性的教育制度，或完全由中央政府主管、或由中央與地方分掌。

每一個國家所提供的教育性質和規定的教育年限都各有不同。師資素質、學校設備，以及管理和資助教育的方式也都各有千秋。歐洲和北美的一些國家經濟高度發展，教育制度也有相當穩固的基礎。在這些已開發國家中，幾乎所有的兒童至少都接受初等教育，而其中大多數也接受中等教育。因此已開發國家的人民中，具有讀寫能力的人占有相當高的比例。這種比例在開發中國家就低得多。許多開發中國家都有師資和教室嚴重缺乏的現象，有很多兒童連接受初等教育的機會都沒有。有一些開發中國家，像印度和委內瑞拉，都大量利用無線電台向偏遠地區之民衆播放各種教育課程。

世界各地區入學狀況(百分比，1980)

地　　區	初等學校	中等學校	大專
世　　界*	74	51	18
非　　洲	63	37	8
亞　　洲+	69	37	10
歐　　洲**	94	79	30
拉丁美洲	81	64	22
北 美 洲‡	100	93	52
澳洲、紐西蘭和大洋洲	91	69	20

*中國大陸、北韓除外。
+中國大陸、北韓及亞俄除外。
**歐俄除外。
‡拉丁美洲國家除外。
資料來源：“Trends and Projections of Enrollment by Level of Education and by Age”聯合國教科文組織，1981。

制度 很多國家都有托兒所和幼稚園，以提供幼稚教育。幾乎每一個國家的初等教育都是義務性，而且免費。而每一個國家的小學都教導學生讀寫和計算。小學生還學習自己國家的禮俗和公民義務。而大多數國家的小學生也學習地理、歷史和科學。

在許多國家中，大多數兒童都只接受初等教育，只有特別優異，或是有錢進私人學校的學生才有機會接受中等和高等教育。大多數開發中國家如某些東歐國家，以及希臘、葡萄牙、西班牙這些西歐國家均屬此類。法國、英國、日本、中華民國，以及其他高度開發國家都規定青年國民至少完成9或10年的學校教育，其中包括3或4年的中等教育。

大多數的國家制度都包括一種以上的中等教育。例如大多數歐洲國家的學生可以選擇普通中學或職業學校。許多國家還提供許多種不同的職業學校。有些學校訓練學生以備將來接受高深的職業或技術訓練，有些則訓練他們畢業之後立即就業，許多歐洲國家的中學生可半工半讀以完成其學業。

在很多國家裏，學生要參加一項考試，以決定就讀中學，以備將來升大學；其他學生則進入職業學校。但有些國家則傾向美國制，也就是將各類中學改成包括普通中學和職業學科課程的綜合制中學。

少數極端貧窮的國家連一個獨立學院或大學都沒有。但多數國家都有一個以上的高等教育機構，已開發國家不但有大學和獨立學院，而且有高等技術和專門學校。幾乎每一個國家的學生都必須完成中等教育，而且通過入學考試，才有資格進入高等教育機構。在許多國家裏頭，入學考試的結果還決定這個學生可以接受那一種高等教育。

幾乎每一個國家都有某種殘障學校。大多數國家並提供各種階段的成人教育。許多開發中國家則資助某些學校教導成人讀寫。

在某些國家中，寄宿學校相當重要。歐洲有許多寄宿學校，供富裕人家的子弟就讀。蘇俄政府則資助大量的寄宿學校。某些教育家相信，學生寄宿學校比單單白天上學要更能有效的學習社會價值，這樣的安排方便母親的工作。以色列有「家庭社區」，兒童多數時間都聚在一起。

職權 在蘇聯和大多數共產國家中，教育都是完全由公家掌管。私立學校禁止設立。而荷蘭等少數國家中，各級學生都以私立學校生居多。公立學校學生反而少。

大多數國家的中央政府對國內的公立學校制度都多多少少有些管理的職權。法國政府對公立學校有完全的控制權。所有教育政策問題都由教育部決定，同時辦理各地的公立學校。蘇聯和多數歐洲國家的中央政府對於教育制度的某些層面有相當高的控制權。這些國家的教育部決定教育政策，但轉移部分的行政職權給地方當局。英國政府則與地方當局分擔教育職權。

經費來源 每一個國家的公衆教育主要都由公家經費負擔。大多數允許設立私立學校的國家也都補助一些經費。荷蘭的私立學校則完全由公家負責

經費，其他國家則只補助一部分，其餘經費則由學校分擔及個人捐獻補足之。

大致說來，世界各國負擔公衆教育經費的方法可分下列3種：(1)大多數國家的中央政府都與各級地方政府分擔教育經費。比利時、法國及義大利等國家的中央政府負擔大部分費用。中共及英國的教育經費則主要來自地方政府。(2)有些國家的中央政府則負擔所有公衆教育的經費，如巴西、伊朗、紐西蘭、祕魯及許多非洲國家。(3)印度及其他少數國家的地方政府必須負擔所有公衆教育費用。有許多國家還靠學分費及個人捐獻來補足。一部分開發中國家則接受外來的教育經費援助。

教育過程

教育過程包括教與學雙方面的活動，本節就兩者分別討論之。

學習的方式 至今科學家和教育家對於人類學習的本質並無完全一致的看法，但有一些觀念普徧爲大家所接受。學習的原理大致以現代心理學上的發現爲根據。大多數的學習原理可分爲三大類：(1)行爲修正原理；(2)認知原理；(3)人性原理。各類原理各強調一種學習本質，並推荐不同的學習方法。大多數教育家都同時利用3類原理，而大多數人也可能是以3種方法來學習。

行爲修正（或刺激—反應）原理認爲學習是由培養習慣構成，這些習慣可能是心智上的習慣，譬如知道2＋2＝4，或是懂得分辨行爲的善惡。也有身體上的習慣，譬如拋球或釘鐵釘。根據行爲修正原理，我們養成某個習慣是因爲它有用處，或是因爲它能使我們滿足。擧例來說，一個小孩子要學會2＋2＝4，必須要由父母或老師在他說出正確答案的時候給予適當的稱讚。利用一連串簡單的習慣做爲墊腳石，學生就可以逐漸養成較繁複的習慣，例如操作複雜的機械，或是解困難的數學題。

行爲修正原理特別適合只有一個解答的問題，因此較爲側重可以測驗出結果的學習型式，例如資料性知識的獲得，以及解數學題及說外國語的能力。

認知（或解決問題）原理著重學習中思考過程的重要，這些過程包括瞭解事與事之間的關係，並決定那一個解答爲最佳。支持認知原理的學者認爲行爲修正原理無法解釋最複雜的思考過程，也無法協助其發展，他們還相信很多問題都有一個以上的正確答案，認知原理因此提出「發現法」。這個方法是由老師幫助學生挑選一個問題來解決，老師必須引導學生去獲得資料，並且問一些問題來鼓勵學生思考，但是每一個學生都應該找出自己的解答來解決問題。

人性原理強調學習過程中情緒的重要，支持人性原理的學者認爲行爲修正原理和認知原理都忽略了學生的情緒發展。人性原理指出每一個個體都有不同於其他所有人的個性，因此每一個學生都應該依自己的方式發展。人性原理認爲情緒發展的重要性不僅在其本身，而且在於它對所有其他學習型式都有所幫助。根據人性原理，老師應當幫助學生認淸自己的需要

與慾望，並鼓勵他去獲取所需的知識與技巧。

引導學習的方法 教師的主要任務是開創環境來鼓勵與刺激學習，教師必須鼓勵學生主動思考，並協助他們培養批判性思考的能力，好的教師能夠引導學生尋求重要的知識，並且對有意義的問題加以分析，以求得可能的解答。他們還要幫助學生瞭解重要的價值觀。

教學原理的發展到目前爲止還不如學習原理的發展來得完全。許多教育家覺得學習原理即足以做爲教學的方針。大多數教師可能是採行爲修正，認知和人性原理加以混合使用。有很多老師則並不刻意遵照某個原理，而是根據經驗和直覺的引導。

世界教育簡史

正式教育的開端 約於西元前3,000年，蘇美人和埃及人發明了一套文字，這是繼人類在史前發明語言以來第二個教育里程碑，也是今日學校的開端。

蘇美人和埃及文明傳播到地中海沿岸，大約在西元前1500～1000年間，這裏的人發展出世界第一套字母，使得教育平添一項有利的工具。另有些民族發展出相當民主的教育制度，和以前的貴族教育制度大有不同之處。

古希臘教育 古希臘爲「城邦」國家；在許多城邦中間，具有代表性的爲雅典與斯巴達。在教育設施方面，雅典與斯巴達也代表兩種不同型態。斯巴達嬰兒初生，必須接受政府的檢驗，身體不合格的，棄之山谷；身體健康的，由父母留養。7歲以後離開家庭，參加團體生活，接受國家的訓練。12歲以上的兒童，則接受長老的教育。18歲開始軍事訓練；20～30歲則參加軍中生活。30歲以後始准結婚，取得自由公民資格，但不能離軍籍，大部分時間仍在軍中生活。雅典的教育與斯巴達不同，兒童7歲以前生活在家中，受父母與保母的監護；7歲以後，男童由「教僕」教導，並陪同其到音樂學校與體育學校接受教育。十五、六歲進國立體育學院。18歲開始接受軍事訓練；20歲成爲正式軍人。然後退伍還鄉，成爲自由公民。

羅馬教育 羅馬建國初期，只有家庭教育；「愛國」與「尊親」乃是當時教育的重要目標。後來與希臘接觸漸多，乃開始有學校的設立。希臘滅亡後，希臘人到羅馬做教師的更多。所設的學校有初等學校、中等學校與專門學校。這些學校教授文法、修辭一類的課程，目的在養成擔任法律與其他公共事務的人材。不過，接受教育的僅只少數人。

中世紀教育 從西羅馬滅亡到文藝復興這一段時間，一般稱爲中古時期或黑暗時代。這個時期維持西方文明不使中斷的是基督教。因之，中世紀的教育大權，亦操於教會之手。當時教會辦的學校，多附設於寺院，所以稱之爲寺院學校。寺院學校招收十一、二歲的兒童，教以讀、寫、算與「七藝」等科目。

中世紀的教育，除基督教辦理的學校外，尚有寺院建制下爲教育武士而辦理的武士教育，工商市民所辦理的「行會學校」，以及少數學者因講

學而結合的團體——大學。其中尤以大學的興起，意義重大，影響深遠。至於此期的教育思想，則無甚可述。

文藝復興時代教育 中世紀大學的建立，提高了學術研究的興趣；而從古典的研究中，又發現了生活的意義是「現代」而不是「未來」，是「人」而不是「神」。這便是人文主義的基本精神。受人文主義影響的教育，注重文學與藝術的教養，因而形成人文主義教育的文雅性。同時受人文主義的影響，民族意識覺醒了，方言逐漸形成國語，這對於以後各國國民教育的發展，有很大的影響。

宗教改革時代教育 由文藝復興引發了宗教革命。宗教改革運動由馬丁路德（Martin Luther, 1483～1546）發動，然蔓延歐洲各地。而在宗教改革運動在歐洲各國陸續獲得成功的時候，卻又有一種反宗教改革運動發生。但不論是宗教改革運動，如德國的路德派、瑞士的卡爾文派與英國的安立目教會；或反宗教改革運動，如羅耀拉的耶蘇會與拉薩的兄弟會，都致力於教育工作。因而那一段時期各地的教育，包括平民教育、職業教育、中等教育、大學教育以及師範教育，都極爲發達。這不僅影響當時的歐洲，而且間接也影響了以後美國教育的發展。

17～19世紀的教育 從17～19世紀期間，是西方世界變動最大的時期，同時在教育方面也是發展最快的時期。17世紀萌芽的國家制度化的教育，除英國而外，德國、法國與美國都分別於18～19世紀完成了。同時各國的教育設施，也更富民族主義與民主精神。此外，在教育內容方面，則特別注重自然科學、數學、經濟以及有關職業的科目，這對於近代的科學教育與職業教育，都有影響。

20世紀的教育 20世紀的人類無論在生活上或思想上，均遭受空前的撞擊。兩次世界大戰固不必說，第二次世界大戰後，冷戰的繼續，與太空時代的來臨，處處予人以目不暇給，無所適從之感。而人類每當對過去失望或思對未來有所作爲時，則必改進或加強教育的設施。因之，20世紀也是人類歷史上教育變動最大的時期。綜括起來，20世紀的教育設施有幾個特點：(1)義務教育的延長；(2)職業教育的加強；(3)成人教育的發展；(4)科學教育的重視。

吳啓人

教育輔導
ㄐㄧㄠˋ ㄩˋ ㄈㄨˇ ㄉㄠˇ

Educational Guidance

見「輔導」條。

教育心理學
ㄐㄧㄠˋ ㄩˋ ㄒㄧㄣ ㄌㄧˇ ㄒㄩㄝˊ

Educational Psychology

教育心理學是應用心理學的知識和方法來解決教育上的問題。教育心理學家把有關學習的資料組織起來，發展理論來解釋人類學習時的行爲。教育心理學家研究人類的學習與智力、興趣、能力和動機的相關，他們發展技術來研究行爲，並用測驗測量各種行爲。他們幫助發展教學和教習的方法，研究記憶和改進記憶的方法，他們也評鑑課程、教具，如電視、教學機的效果。

教育心理學家的研究工作與學校

有密切的關係。然而，他們也對發生在校外（如家中的、娛樂的、社會的及其他團體中）的教育感到興趣。

教育心理學家多數的研究是有關實際的教育問題，即使這些問題不是專家們直接去處理的，例如他們研究智能不足兒童、聾生、或天才兒童等特殊學生團體的問題，才提出報告以供參考，但不是實地去處理這些問題。此外，教育心理學家還對心理學做多方面的研究，蒐集資料，提出發現，它包括情緒、學習、記憶、動機、人格、測驗、變態心理學、發展心理學和社會心理學。

學習目標的分類

欲有效地研究教學和學習，教育心理學家就必須考慮到教育目標。任何教育目標的敍述均包括學生學習後應能做到的一系列事物；教育心理學家提供教師和課程專家有關組織教材及解釋測驗的原則。當教師用教育目標來決定教材和測驗的內容時，學生的分數與目標的相關才有意義。例如，設計用來測量特殊教育目標的成就測驗，可以用來測量學生參與教學計畫前後的差異，測驗間差異的分數即爲學生所學習到的量。

在 1950 年代和 1960 年代，有一個由心理學家、教育學家以及其他專家所組成的團體，將所有的學習目標分類。他們把教育目標區分爲三方面：(1)認知方面；(2)動作技能方面；(3)情感方面。

認知方面 強調了解、記憶、問題解決和創造等的思維過程。這方面可細分爲(1)知識，(2)智力的技能。知識是指對特殊資料、概念、推論或廣泛理論的認知或回憶；智力的技能是指操弄知識的五種方式——理解、應用、分析、綜合和評鑑。大部分的教育目標都著重在認知方面，而且多數的課程和測驗發展都與這方面有關。

動作技能 強調肌肉運動的技能，操作各種物質，或需要神經與肌肉協調的活動。這些目標多數與寫字、演講、體育和職業技術調程有關。

情感方面 強調情感、情緒和接受或拒絕的程度，這些目標經常與態度、鑑賞、價值和情緒的心向（偏見）有關。學習經驗與此目標的關係是不如經驗與認知和動作技能目標的關係那樣清楚地被了解。

測驗和評鑑 教學效果係利用測驗工具來評量學習者的行爲表現。一般使用的測驗，有兩種類別：(1)學習能力測驗，(2)成就測驗。學習能力測驗是測量個體表現在各種工作上的一般能力。成就測驗比較特別，多數與特殊學科或職業方面有關。

許多工具和方法可被用來測量學校成就，例如論文式測驗、選擇式測驗和評量表；成就測驗所提供的單一分數是指明學生在指定範圍內的相對成就；診斷測驗則是提供成就中特定的弱點、誤解及缺陷的資料。

測驗已被接受爲學校實務中的一部分，而社會經濟地位對智力測驗所造成的偏差已引起疑問。教育學家和心理學家正試圖發展文化公平的智力測驗，以減少環境差異對測驗分數的影響。

標準化測驗的建立在教育心理學上是高度專門化的部分。在成就測驗

上，習慣把課程分析成一系列的課程內容元素。心理學家也須用期望的行為和表現水準具體地區分目標。

團體資料是用來評鑑教學法或課程；學生團體的比較是用來決定在那一組情況下表現比較好，這種結果提供了決定教材和教法的依據。

教學方法

多數教學計畫係用來促進學生達到特殊的課程目標，而教育心理學家所關心的是教學法和學習者對課程目標所表現的行為之間的相關。

教學法的研究 是研究不同的方法對學生的表現所產生的效果。一般而言，基本的教學法有兩種——個別的和團體的。團體教學法較常被使用，但是由於編序教學法、教學機和電腦輔助教學的發展結果，以致個別教學法更被廣泛的應用和研究。

由於個別教學法的研究而促使了對一般教學法作更詳盡的研究。先前教學法被描述得太簡略，因此教師使用它們時，需要許多的補充。職是之故教學法的研究就經由許多途徑來完成，有些研究教室的情境，少部分研究可測量的學習本身。即使兩位老師都用相同的教學法，但是情境卻會有所不同，因此，衆多的團體教學研究實際上僅考驗少數幾種方法而已。

團體教學法的研究無法令人滿意，因為其結果不一致，而且未能提出何種技術較好。例如有些研究提出自由的、非指導性的教學比權威型或指導性的教學好，但幾乎同數的研究卻提出相反的意見。同樣的，設計教學法和教材中心法的比較也未能產生一致的結論。

教學法的分類 教育心理學者和其他研究人員均從社會學、行政學或心理學的觀點來檢定教學法。

從社會學的觀點來看，教師與學生的社會、情緒和文化的背景均為考慮的因素。學生的背景及教學情況是決定教學行為類型的最重要因素。此觀點，研究者必須學習如何教導遭文化剝奪的孩子。

從行政學的觀點來看，則要考慮如何教導各種不同能力、不同需要的學生。對於這個問題，有兩種行政上的方法來解決，即不分年級的學校和協同教學。在不分年級的學校中，按照學生的年齡和能力來分組，每一個學生依照自己的學習速度來進展；協同教學是取消一個老師教一個年級或一個班級的型式，代之以包含各科專家的教學小組來教一組學生團體。

從心理學的觀點來說，教學法則被定義為教學時教師的所做所為。研究者或許會研究在教學情境中教師如何運用獎勵和懲罰。從心理學觀點來設計教學法時，考慮到學生的心理需求，即其對知識、技能的需要。如教學機的個別化學習，是讓學生依自己的學習速度進行。

電腦補助教學，是一種由電腦來決定學生的教學課程；有些電腦的基礎系統是編序教學法的形式，叫做循序編序。在此法中，依學生在測驗和其他單元的表現來決定如何教和教什麼。在決定教學時個體在性向測驗、成就測驗和人格測驗中的表現都會被考慮到。

楊煥烘

ㄐㄧㄠˋ ㄩˋ ㄒㄧㄥˊ ㄓㄥˋ
教 育 行 政
Educational Administration

教育行政，係指中央及地方所設之教育行政機關，依其地位與權力，對於所屬之一切教育活動，從事計畫、執行、及督導等工作，其目的在以經濟有效之方法，改進一切教育事業，實現國家教育目的，以謀全國各地人民教育程度之普徧提高。

教育行政有廣義與狹義之分。就廣義言，教育行政具有三大特質：(1)教育行政設施，以教育目的爲準據。(2)教育行政機關，以指揮、監督及管理等方式行使其職權。(3)教育行政活動，以一切學校事項爲範疇。就狹義言，教育行政限於教學活動爲中心之學校行政；換言之，教學活動以外之一切事務均由各校作主。

教育行政的機能

教育行政的機能略分爲二：一是教育行政的形式機能；一是教育行政的內容機能。先說前者：教育是社會的根源機能，任何社會都離不開教育，但對生活必需知識之傳授與技能的蓄積，必須依靠特別設備實施計畫教育。因此每一社會爲適應其生活需要而產生社會意味的學校。這種學校絕對不是屬於帶有行政意味的學校。將社會意味的學校中選擇一部分給予一定格式和特權，這種選擇作用和評定作用，就是教育行政上「學校設置許可作用」的機能。教育行政的另一種機能，即釐訂學校基準，由國家將社會上所產生的各種教育設施賦與學校的資格。再說後者：教育行政的內容機能，要項有六，即教育目標的確立，教育內容的計畫，教育資格的審核，學生資格的規定，學校編制及設施標準之釐訂，及國家學校系統之建立等。

教育行政組織

教育行政組織的型式

1. 地方分權制　中央教育行政機關不負實際責任，而以州政府爲各該州教育行政之最高機關。例如美國聯邦政府衛生、教育、福利部所屬之美國教育署，其主要職掌爲收集全國教育統計資料及報導全國教育消息。此外，則限於管理下列之事項：(1)若干特殊地區如哥倫比亞區及各屬地，託管地之教育；(2)類如美國印地安人之特殊團體的學校；(3)聯邦政府當局與聯邦政府其他各部合作管理之全國性教育機關；(4)國際教育活動。依美國憲法規定，教育雖屬各州之權限，但通常州政府頗少直接行使此項權能，而將其部分權限，付託下級機關，聽任各地方教育行政單位自行主持各該區域內之教育事宜。

2. 黨權控制制　中央教育行政機關負擔局部責任，而以他種機關支配教育事業。例如蘇俄聯邦政府高等暨中等專業教育部之主要職掌，在於管理全國各大學、專業中等學校，以及聯邦政府設立之重要單科專門學校或學院。就理論，蘇俄教育行政制度採地方分權制，惟實際上一切之教育行政及管理大權，均操於共產黨權力機關之手；因爲共產黨爲極端之中央極權制，故無論地方教育行政機關握有

之地方管理權限爲何，皆一律在共產黨控制之下，而行使全國一致的教育政策。

3.各邦監督制　聯邦共和國憲法中確定全國教育之基本方針，而教育之實際設施則以各邦政府爲最高權力機關。例如西德基本法規定，各級學校應由各邦政府監督。聯邦政府除制定若干普通原則及研擬越區域性之重要學術研究計畫外，絕不參與教育行政事務。聯邦教育科學部之主要職掌，在於使用原子能、補助學術研究、與各邦共同研擬全國性教育及研究計畫、支助大學建築費用，並制定全國各大學統一性之聯邦法規。關於實際教育設施，乃屬各邦所有事。

4.分層負責制　中央政府與地方行政單位間教育行政權力之分配，極爲均衡。例如英國教育，乃是中央政府決定廣泛之政策，地方政府擬訂實施之細則。依英國 1944 年教育法案之規定，中央最高教育行政機關首長雖握有國家教育政策之最後決定權，但必須確實保障地方行政機關之自治權。因此，英國地方教育行政機關享有充分之自由，其教育經費，則由中央政府負擔大部分責任。

5.中央集權制　中央教育行政機關，及所統轄之各級地方機關，支配全國教育系統。例如法國整個政府機能，均集中於中央政府。若干地方之稅款，間有用於維持地方學校者，但絕少容許地方參與學校行政或管理之事務。中央政府教育部除握有掌管全國教育事務、編制預算、執行法令、制定法規之全權外，尙可任用所管轄範圍內之一切工作人員。全國各公私立學校之課程、教學綱要及教學方法，各類學校之考試、獎學金之規定，及一般行政規章，固須經教育部核准，各種爭執事件，教育部長亦有裁決之權。

6.教會管理制　全然無中央教育行政機關之國家，而以省爲教育行政之最高機關。例如加拿大聯邦政府，無教育部之設置，且依法無管理教育之權限，而由各省負實際教育行政任務。其在紐芬蘭與魁北克兩省境內，所有公立學校，悉由教會管理。就紐芬蘭省言，省內建立 4 種不同之學制。該省一切學校，全係教會性質，此等教會學校分別受英國國教、天主教、加拿大聯合教會及救世軍之監督。4 種教育學制，一律由公款維持。依法律規定，聯邦政府之教育權限，僅爲管理尙未建立爲省之西北地區與育空地區（Yukon　territory）兩地內之各級學校。此外，聯邦政府尙負有辦理印第安人及愛斯基摩人之教育，以及國防訓練等權責。

7.均權制　折衷中央集權與地方分權之制度，依　國父孫中山先生手著「建國大綱」等17條所述：「在此時期（按指憲政時期），中央與省之權限，採均權制度。凡事務有全國一致之性質者，畫歸中央；有因地制宜之性質者，畫歸地方，不偏於中央集權或地方分權。」復依我國憲法之第 108 條規定：「教育制度」「由中央立法並執行之，或交由省、縣執行之。」第 109 條：「省教育、衞生、實業及交通，」「由省立法並執行之，或交由縣執行之。」第 110 條：「縣教育、衞生，實業及交通，」「交由

縣立法並執行之。」111條後半：「其事務有全國一致之性質者屬於中央，有全省一致之性質者屬於省，有一縣立性質者屬於縣。」足見我國政府教育行政權能，得依事務性質畫歸中央政府或地方政府，而不偏於一方。

均權制度下，中央與地方行政權職之畫分，應爲中央決定全國性之準繩制度及重要事業之計畫。如教育宗旨及政策，各級教育制度，全國教育發展之預定程序，最低限度之各項標準，全國教育統計之彙編等。地方則遵照全國大計，酌量地方需要，擬定具體計畫並實際推行。中央重在督導，地方重在執行。

中國近代行政教育制度的演進

清末教育行政制度

1.中央教育行政機關　清末中央教育行政事務，原由禮部掌管，穆宗同治元年（1862）同文館成立後，中央與地方相繼設立新式學堂，分由不同之政府機關主管，並無全國統一性之教育行政機關。光緒24年（1898）清德宗下詔開辦京師大學堂，派孫家鼎管理，並規定以大學堂管轄各省學堂，是爲我國新教育行政制度之嚆矢。嗣因學務日繁，乃於光緒27年專設「管學大臣」一職，派張百熙充任，兼掌京師大學堂及全國學校事務。光緒29年張之洞奏請特設「總理學務大臣」，統轄全國學務；京師大學堂另設總監督，專司大學堂事務，而受總理學務大臣之節制。學務大臣以次，分設六處，各掌一門：一曰專門處，掌理專門學科學務；二曰普通處，掌理普通學科學務；三曰實業處，掌理實業學科學務；四曰審訂處，審訂各校教科書及各種圖書儀器，檢查私家撰述，刊布有關學務之書籍報章；五曰游學處，掌理出洋留學生一切事務；六曰會計處，掌理各校經費。惟此制行之未久，至光緒31年而有學部之設。學部成立，將國子監歸併，序位於禮部前。是爲中國近代中央教育行政機關之創始。學部設尚書一員，爲部之長，下設左右侍郎二員；侍郎以次，設左右丞各一員，佐理尚書侍郎整理部務；下設左右參議及參事，專司訂定教育法規、審核法令章程之事；更設總務、專門、普通、實業、會計五司，各司設郎中一員，總理司務；司下分科，科設員外郎一員，主事一、二員，襄理所屬事務。

總務司分機要、案牘、審定三科，分掌擬撰奏章、掌管文件、及審定圖書等事；專門司分教務、庶務兩科，前者掌大學、專門學堂及私立學堂，後者掌各種學會、留學、圖書館、博物館、天文台及地方教育行政等事；普通科分師範教育、中等教育、小學教育等三科，分掌師範及中小學課程設備和行政等事；實業司分實業教務及實業庶務兩科，前者掌各種職業學校之教務及管理，後者掌調查各省實業教育概況及籌畫實業教育輔助費等事；會計司分度支及建築兩科，前者掌經費產款之收支和保管，後者掌本部直轄各學堂、圖書館及博物館之建築等事。

另設司務廳，與司平行，掌理印信、收發文件、傳抄摺件，及督率夫役等事。視學官若干人，專司巡視京外學務之責；咨議官若干人，職司備

問。

除上述學部幹部組織外，尚有附屬機關數所(1)編譯圖書局，專門研究學校課程之編纂。(2)京師督學局，負責督率指揮軍師內各級學校。(3)學制調查局，以研究各國學制。(4)高等教育會議所，屬本部尙書侍郎監督；其議員選派所屬職官，直轄各學堂監督、各省中以上學堂監督、及京外宦紳之學術宏通於教育事業有閱歷者充任。常會每年1次，週有重要事件，得臨時召集會議，議長由議員公推。(5)教育研究所，延聘精通教育之人士，定期講演教育原理及教育行政，本部人員按時聽講。(6)國子監，學部成立後，撥歸學部統轄。設國子丞一員，總司文廟辟雍殿一切禮儀事務。

綜觀上述學部組織，有可注意者數端：(1)重形式而輕事業。按學部置尙書、左右侍郎，及左右丞，計達5人，較之現制教育部次長以上官員猶多一人。蓋當時興學伊始，學務甚簡，虛設官位，殊欠經濟。(2)設教育研究所，值得稱道。緣以從事教育行政工作者，由於瑣事紛擾，必遠離學術；部內特設研究機構，以促部員之進修，非但亙古所未有，且有過於今日也。(3)職業教育列入行政系統。我國興學動機，本在禦侮圖強，故所設學校，多主實用，職業教育之呼聲，於時頗盛，學部之設實業司，雖云仿自東瀛，亦屬適時之舉也。

2.省教育行政機關　清初於各省設提學道，辦理全省科舉事務，雍正世宗時改稱提督學制，每省一人。光緒31年廢科舉，興學校，學政之制，已不適用。遂於光緒32年裁撤各省學政，改設提學使司，置提學使一員，統轄全省地方學務，歸督撫節制，並受學部之指揮監督。其辦事機關，稱學務公所，設於省會所在地，以提學使爲長，任期3年。學務公所分設總務、普通、專門、實業、會計、圖書六課，課設課長、副課長、課員若干人。光緒34年由學部通咨各省將學務公所之六課，改稱爲科，其課長課員，亦改爲科長科員，以歸一律。所中並設議長、議紳爲參議機關。議長一人，由督撫咨明學部奏派；須擇端正紳士通學務者。議紳4人，由提學使延聘。另設省視學6人，司視察之職。此外，各省設教育官練習所，爲學務人員進修之所。該所受督撫監督，由提學使選聘國內外精通教育之士，講演教育學、教學法、教育行政，及視學制度等，自提學使以下，所有學務職員，每週至少聽講3次，以補充識力。

3.縣教育行政機關　國人興學，素重人才教育，所謂「培植人才，以濟時艱。」光緒28年頒布「欽定學堂章程」後，始顧及國民教育。據當時「小學堂章程」第一章第六節所載：「俟各處學堂辦齊後，無論何色人等，皆受此7年教育，然後聽其任爲各項職業。」次年公布「奏定學堂章程」，其開卷之「學務綱要」有言：「初等小學堂意在使全國之民，無論貧富貴賤，皆能淑性知禮，化爲善良。」亦以推行國民教育爲要旨。嗣後各地小學教育，漸次興辦，各地方教育行政機關，頓覺需要。遂於光緒32年頒行「勸學所章程」，成立勸學所，爲各縣教育行政主要機關。勸學所設

總董一員統之，下分若干學區，每區設勸學員一人。總董由縣視學兼充，勸學員由總董遴選本區士紳之品行端正、熱心學務者，報請地方行政長官委派。勸學所之主要職員，在推廣學校，勸導入學，籌措經費，調查學務，開創風氣，化除阻礙等；此外，尙須兼辦社會教育。其辦法由所設立宣講所，延聘專人，定期宣講聖諭廣訓及教育宗旨等。光緒32年並頒布「縣視學章程」，規定各縣勸學所設視學一人，兼充學務總董，選本縣士紳年在30歲以上，品行端正，曾經出洋留學或曾習師範教育者，由提學使充派，常駐縣內，職司巡察轄區內各鄉村市鎭學堂。宣統元年頒布「地方自治章程」，認學務爲地方自治事項之一，勸學所之地位及事權，漸與自治事務發生衝突，乃有宣統2年勸學所章程之修正。規定勸學所除佐理官辦學務之外，在自治制度未成立之地方，對於自治學務，有贊助監督之權。至此勸學所遂由專管機關，變爲地方教育行政輔助機關。其原有總董改稱勸學員長，勸學員名稱依舊，外可酌設臨時學務員及書記。勸學員長及勸學員均由地方行政長官遴選，申請提學使充派，任期3年。勸學所之職權，亦有明文規定。惟勸學所名義，不能單獨對外行文。總之，此期之勸學所，已爲地方長官之附庸機關，學務人員亦僅地方長官屬員之一，不復若光緒年代之勸學所享有獨立地位也。

民初教育行政制度

1.中央教育行政機關　民國肇造，一切官制，遂改舊觀。民國元年8月3日(1912)，臨時大總統公布教育部官制，2年12月23日及3年7月11日兩度修正。部設總長1人，爲內閣閣員之一，掌理全國教育學藝及曆象事務。教育總長對於各省巡按使及各地方最高行政長官之執行本部主管事務者有監察指示之責；其有違背法令或踰越權限者，得呈大總統核奪。下設次長1人，輔助總長，整理部務。部內設6個平行單位，即參事室、總務廳、視學處、普通教育司、專門教育司、社會教育司。參事室掌擬訂法律命令事務；總務廳分祕書處、編審處以及文書、會計、統計、庶務四科；視學處置視學16人，掌全國學務之視察；普通教育司設四科，分掌師範教育、中等教育、初等教育以及職業教育；專門教育司設四科，分掌大學教育、專門學校、留學及學術團體等事項；社會教育司設兩科，分掌圖書館、博物館等，及通俗教育事項。另置祕書、僉事、主事、技正、技士爲雇員各若干人。總之，此期教育部組織之最大特色，厥爲社會教育司之設置。蓋因當時謀國者，受時局之薰染，漸知普及教育之重要，故廣設小學實施強迫教育，進而謀民衆教育之發展；且因政體改變，注重民權，故欲人民之能行使其職權，亦當先施社會教育以開民智。復因首任教育總長蔡元培先生，留歐多年，感於各國社會教育之發達，而悲我國之落後，因竭力提倡，終使社會教育司應時代之需要而成立。

2.省教育行政機關　民國成立後，各省教育事業，多附屬於都督府，其時都督府設參謀、軍政2廳，及民政、財政、司法、外交4司；其民政

司分總務、警務、教育、實業、交通5科，科置科長1人，外設助理員若干人，民國2年，都督府改爲省公署。教育科則變爲省公署之教育司，司長由省長推荐，經大總統任命。下設4科，各置科長1人，助理員數人。民國3年撤銷教育司，於巡按使公署政務廳下設教育科。民國6年，政府以教育爲立國之本，遂於同年9月6日公布「教育廳暫行條例」，令各省教育廳，直隸於教育部，以廳長爲首，由大總統簡任，綜理全省教育行政事務。廳內設3科，分掌總務、普通教育、社會教育、專門教育和國外留學。各科設科長1人，科員數人。另設省視學4～6人，司全省教育之視察。教育廳既立，遂於民國6年9月8日，以大總統令各省廢教育科。

3.縣教育行政機關　民國改元之初，各省地方教育行政，至極紊亂。當時各縣有設學務委員會者，有仍用勸學所名稱者；有裁勸學所而併入縣公署者；有專設縣視學者；有裁勸學所而另置教育公所者；有裁勸學所而設縣教育款產經理處者；有裁勸學所而依舊學區先設學務委員受縣知事之監督者；更有勸學所已撤而縣行政公署之專管教育機構又未成立者。教育部有鑒於茲，乃於民國2年7月通咨各省，凡地方自治未成立之處，暫留勸學員。民國3年6月教育部復通咨各省，設道縣視學，每道至少2人，每縣至少1人。民國4年6月，教育部頒「地方學事通則」，一方規定自治區爲辦學主體，得就各該區畫分學區，設立學校；另一方面則規定地方辦學之基金，使地方所有學款，分別保存，不得移用。同年12月，教育部公布「勸學所規程」，以縣設勸學所司全縣教育事宜。其組織置所長1人，勸學員2～4人。所長受縣知事管轄，勸學員受所長之監督指揮；此外，尚可酌設書記1～3人。7年4月教育部公布「縣視學規程」，規定各縣設縣視學1～3人，秉承縣知事視察全體教育事宜。

民國12年3月29日，以大總統敎令第9號公布「縣教育局規程」，第10號公布「特別市教育局規程」。規定縣市設教育局爲教育行政執行機關。教育局以局長1人，視學及事務員若干人組織之。局長由縣知事推薦，呈由省教育行政長官選任，報部備案。董事會以董事5～9人所組織之，除由縣知事遴派視學1人充任董事外，其餘由縣參事會選舉之。董事任期3年，職司審議及籌管教育經費。特別市教育局之組織，與縣教育局略同，茲不復贅。法規雖布，各地除名義上改稱之外，實際上各縣教育行政機關之職權、任免、人員等多仍其舊；而增設董事會者尤少，足見一事之改革匪易也。

民國16、17年之教育行政制度

1.中央教育行政機關　革命聲起，清廷遜位，舉國欣然。民國14年7月，國民政府成立於廣州，以中央黨部爲最高監督機關，國民政府內設各部，均採委員制；其司教育行政者曰「國民政府教育行政委員會」，於民國15年3月1日成立。會中設常務委員2人，綜理一切。下設行政事務廳，分祕書、參事、督學3處。民國16年國民政府遷南京，同年6月13日第

105次中央政治會議議決創設大學院於南京，爲學制上最高機關。特任蔡元培先生爲院長，昔之教育行政委員會亦歸併之。大學院之制，仿自法國，其要旨在使專門學者主持教育行政事務，以促成教育行政學術化。民國16年7月4日，由國民政府公布「中華民國大學院組織法」，凡11條。

大學院爲全國最高學術教育機關，承國民政府之命，管理全國學術及教育行政事宜。院設院長1人，綜理院務，兼任國民政府委員。設大學委員會爲最高評議機關，由各學區中山大學校長、本院教育行政處主任、及本院院長選聘之國內專門學者5～7人組織之。以院長爲委員長，院長以次設祕書處，置祕書長1人，祕書4～8人，總司本院事宜。辦事方面分爲三部：⑴教育行政處，置主任1人，處理各大學區互相關聯及不屬於各大學區之教育行政事宜。處內分學校教育、社會教育、法令統計、圖書館、國際出版品交換、書報審查6組；組置組主任1人，股長股員若干人。⑵學術研究機關，其主要者爲中央研究院，置院長1人，以大學院院長兼任，置祕書1人輔之。另設評議會爲最高科學評議機關。此外，尚有國立勞動大學、圖書館、博物館、美術館、觀象臺等國立學術機構。⑶各種專門委員會，如大學院政治教育委員會，下設政治訓育及社會教育兩組分委員會；大學院經費計畫委員會，司全國教育經費事宜；大學院藝術教育委員會，司計畫全國藝術教育和有關藝術之公共建設事宜；大學院華僑教育委員會，司華僑教育事務；大學院體育指導委員會，司計畫及指導全國關於衛生、軍訓、童子軍、及體育等事項。

此一組織之精神，側重教育學術之研究，其關於教育行政事務者，僅教育行政處而已；考當時教育當軸之心理，乃以教育行政之病，端在官僚習氣過深，只重行政經驗，全無學術研究風氣，欲補救之，厥惟力求行政學術心，初不意其結果竟矯枉過正也。大學院組織之最大缺點，即爲過重理想而忽視事實；例如院內教育行政處之組織，對於事實之輕重、範圍之大小，實欠斟酌。夫教育行政向以學校教育爲重心，而教育行政處僅以6組之一學校教育組，應付全國各級學校之行政事務，其職務之繁重，遠非國際出版品交換、圖書館等組所能及，而地位竟無軒輊，甚不均執甚！因此於17年6月13日，卒有修正之擧，其修正要點有三：⑴根據事實糾正理想，擴充教育行政部門之組織，將原有6組改設爲高等教育、普通教育、社會教育及文化事業四處，而與祕書處平行。⑵增設副院長1人，輔助院長，掌理院務。⑶增設參事2～4人，以司法令規程。

民國17年多，國民政府改組，行五院制，大學院遂亦改組以昭統一。11月1日，國民政府正式下令將大學院改爲教育部。旋於12月11日，公布「國民政府教育部組織法」，規定教育部司全國學術及教育行政事項；將中央研究院劃出爲獨立之學術研究機關，直隸於國民政府。部內置總務、高等教育、普通教育、社會教育四司及編審處；昔日文化事業處所司事務，大部分歸併於編審處。至於人員，

教育部則置政務次長及常務次長各１人，輔助部長處理部務。惟有一事殊堪注意者，卽大學院雖改，而大學委員會依舊存在。

2.省教育行政機關　中央改行大學院制，省教育行政機關亦易名大學區，以符一貫精神。但以愼防流弊起見，乃先就江蘇、浙江、河北三省試行之。其他各省仍行敎育廳制。依民國17年１月公布「大學區組織條例」之規定，全國依各地之敎育、經濟及交通狀態，定爲若干大學區，每大學區設國立大學一所，以大學校長綜理本大學區內一學術與敎育行政事項。設祕書處以輔之，組評議會以立法，立研究院以研究專門學術，其於行政則分高等敎育、普通敎育、擴充敎育三處以掌理。大學區下於必要時得設分區委員會。此條例於同年５月３日修正，僅文字略有出入而已。

大學區制實施後，卽由中央敎育行政委員會令行各區，改其行政部門爲敎育行政院。惟新制實行未久，非難四起，江蘇敎育界批評尤力，認爲效率減低，非僅未使行政機關學術化，且使學術機關官僚化；專顧大學，而忽視中小學。遂於民國18年經二中全會議決停止試驗，浙江及中央兩大學區，分別於７、８兩月奉令裁撤，一律恢復敎育廳制，以迄於今。

3.縣敎育行政機關　大學院成立後，各地方敎育行政在「行政學術化」之浪潮中，漸有改進跡象；經費逐次增加，任務亦由「等因奉此」之傳達，而逐漸爲從事硏究工作。玆以江蘇省爲例，略陳當時改進概況。考江蘇省各縣敎育局之改革，其著者有三：(1)提高局長地位，造成敎育行政之一貫系統；依規定縣敎育局長直隸於國立中央大學行政院，商承縣長，主管全縣敎育行政事宜。(2)裁制董事會而設敎育行政委員會，以輔助敎育局長，謀全縣敎育行政之改進。(3)改縣視學爲縣督學，一字之易，顯有由消極之視察，趨重積極之督促。其他非試行大學區之各省，皆沿用敎育局之組織，惟變革極微。嗣因大學區制廢，敎育廳恢復，敎育局之組織遂還其原來面目。

民國18年後之敎育行政制度

1.中央敎育行政機關　民國18年９月16日，敎育部組織法經立法院修正通過，規定敎育部置總務、高等敎育、普通敎育、社會敎育、蒙藏敎育等５司，及編審處。迨至民國22年４月，裁撤編審處，改設國立編譯館。29年11月將普通敎育司分設爲中等敎育及國民敎育兩司，裁撤大學委員會。33年７月增設人事處，改統計室爲統計處。36年２月增設國際文化敎育事業處。38年政府遷臺，緊縮編制，將中等敎育與國民敎育兩司合併爲普通敎育司；會計處、統計處及人事處改爲主計室和人事室。45年冬又恢復國民敎育司，普通敎育司改稱中等敎育司。57年２月，增設專科職業敎育司，軍訓處及文化局正式納入組織法，另增硏究發展委員會及法規委員會；各司置副司長１人，政務次長１人，常務次長１或２人。62年７月增設體育司，撤消文化局，改專科職業敎育司爲技術及職業敎育司。

2.省敎育行政機關　民國20年３月公布「修正省政府組織法」，規定

省政府組織採委員制，教育廳爲省政府之一部分，教育廳長爲省政府委員之一，由行政院提請國民政府任命之。綜理廳務，指揮監督所屬職員及所轄機關。下設祕書1～3人，並依事務之繁簡，分科辦事。各科置科長1人，科下分股，股置股長1人，科員及辦事員若干人。至於省督學，規定4～8人，司視察及指導所轄區內各項教育事宜。38年政府遷臺後，臺灣省政府教育廳，增設副廳長1人；廳內分6科辦事，另設祕書、軍訓、主計、督學、人事等室。

行政院直轄室，於民國政府成立之初，均設教育局，局下分科辦事，如南京市教育局分3科；上海市教育局分4科；青島市分2科，各市不一。嗣後並有撤消教育局而併入社會局爲其一科者，如上海、南京等市是。

3.縣教育行政機關　民國19年9月，公布「條正縣組織法」，規定縣政府設教育、公安、財政、建設四局，各局有縮小範圍之必要時，得改局爲科。故當時各省有已改科者，有仍爲教育局者，有一部分改科而另一部分仍爲教育局者，情形至爲複雜。縣教育局之組織，各省繁簡不一，最簡單者如山西省，僅設局長1人，督學2人，另加雇員1人而已；較完密者如河南省，則分設3課，掌理總務、學校教育、及社會教育事宜。外如督學1～2人。26年6月行政院頒裁局改科暫行辦法。28年9月國民政府公布「縣各級組織綱要」，規定縣政府設民政、財政、教育、建設、軍事、地政、社會各科，各縣教育局因而裁撤。36年2月行政院訓令各省得就地方需要，於文化發達事務繁劇之縣，酌量恢復設置教育局。38年政府播遷來臺，臺灣省除臺北市設局外，其餘各縣均設教育科。57年5月行政院核定臺灣省各縣市政府教育科，一律改科設局。

中國現行教育行政機關組織

中央教育行政機關　依民國62年7月25日修正公布「教育部組織法」之規定，教育部主管全國學術、文化及教育行政事務，並對各地方最高行政長官執行本部主管事務，有指導、監督之責。部內設下列各單位：

(1)高等教育司　掌理關於大學、研究所、學位授予及學術機關之指導等事項。

(2)技術及職業教育司　掌理技術學院、專科教育、職業教育、職業訓練及建教合作等事項。

(3)中等教育司　掌理中學教育、師範教育及地方教育機關之設立和變更等事項。

(4)國民教育司　掌理國民小學、國民中學、失學民衆教育及學前教育等事項。

(5)社會教育司　掌理民族文化之復興與宣揚、補習教育、家庭教育、學校辦理社會教育、特殊教育、視聽教育、社教書刊之編譯、藝術教育及文藝活動之獎助、文化團體之輔導，以圖書館、博物館等社教機構之事項等。

(6)體育司　掌理學校體育、國民體育、體育學術及國際體育活動等事項。

(7)邊疆教育司　掌理關於地方各

級邊疆教育、部轄各級邊疆學校、邊地青年入學、邊疆教育人才之儲訓及邊疆教育調查研究等事項。

⑻總務司　掌理關於文件收發、部令發布、典守印信、編印公報、保管公產公物，款項出納及事務管理等事項。

⑼國際文化教育事業處　掌理國際文化交流合作、國際間交換教授學生、國外研究考察、國際會議、國外留學生選派、外籍學人聯繫、來華學生輔導、駐外文化機構或人員之考核、國際出版品交換及國際文化藝術活動等事項。

⑽學生軍訓處　掌理高級中等以上學校學生軍訓、軍訓教官、預備軍官訓練及軍訓器材等事項。

⑾祕書室　掌理機要公文、密電、文稿、文書、資料及工作報告之彙編等事項。

省教育行政機關　臺灣省政府教育廳現行組織係於61年9月16日實施，規定設下列各科室：

⑴第一科　掌理高等及師範教育、考試訓練（中學師資）、教師登記及檢定事項。

⑵第二科　掌理高中教育、科學教育及工藝教育事項。

⑶第三科　掌理技術專科教育、職業教育、職業訓練、及私立職業教育事項。

⑷第四科　掌理地方教育行政、國民中學、衛生教育、及國民小學教育事項。

⑸第五科　掌理補習教育、藝術教育、特殊教育及國語文教育事項。

⑹總務室　掌理文書、檔案、庶務、出納、財務管理、特種教育基金及教育建設基金之運用管理事項。

⑺軍訓室　掌理學校軍訓、生活教育及縣市軍訓活動之督導事項。

⑻祕書室　掌機要文件、文書、書刊編譯、研究發展、管制考核、新聞、動員防護、及功勛遺族優待事項等。

⑼主計室　掌理歲計、審核、帳務、及教育統計事項。

⑽人事室　掌理人事行政和人事查核業務。

院轄市教育行政機關　臺北市於民國56年改制為院轄市後，市政府教育局部組織，依行政院56年8月10日臺56內字第6077號令規定，置局長、副局長和主任祕書各1人，下設祕書室、第一科（掌理高等及職業教育）、第二科（掌理中等教育）、第三科（掌理國民小學及學前教育）、第四科（掌理社會教育）、督學室、軍訓室、主計室、及其他局屬機關等。

縣市教育行政機關　民國57年5月21日，行政院以臺57教字第4010號令核定「革新縣市教育行政組織及人事制度原則」，臺灣省政府於同年6月1日以府人丙字第45372號令公布。規定臺灣省縣市政府教育科一律改科設局，內分第一課（掌理學校行政）、第二課（掌理學校經費及設備）、第三課（掌理社會教育）、第四課（掌理體育及學校衞生與安全）。63年2月，臺灣省各縣市教育局奉命調整內部組織，改設下列結果：

⑴學務管理課　掌理關於中小學、幼稚園、科學教育、民族精神教育、生活教育、國民小學特殊教育、中

小學及幼稚園教師登記、教育人員甄選、任免及遷調等事項。

(2)國民教育課　掌理關於增班設校、校舍修理、員生合作社、學校戰時動員、教育經費、私立學校、公文收發及鄉鎮教育行政之指導監督等事項。

(3)社會教育課　掌理關於社會教育機構之管理監督、國語文教育、中華文化復興運動之推行、交通安全教育、及電化教育等事項。

(4)體育保健課　掌理關於體育、衞生教育、營養午餐、員生健康檢查、及教育人員福利等事項。

(5)人事課　掌理關於人事查核等事項。

各國教育行政制度

各級教育行政機關職責之晝分

1.美國　美國聯邦政府，依法無管理教育之權限；聯邦教育署僅爲教育統計及研究機關，無權干涉各州之教育設施。州教育董事會每以中等教育及初等教育事項爲主。州立大學乃是由專設之高等教育董事會主持之。地方教育董事會，通例受州政府之委託，管理所轄境內之普通教育事宜。

2.英國　英國教育科學部，僅對英格蘭及威爾斯境內之一切教育事業有充分管理之權。英國大學爲一自治機關，由另設之大學行政會議輔佐校長執行校務。該會執行校務之報告，則受大學評議會之審核。府議會及府邑議會，即爲英國法定之地方教育行政機關，通常以發展中小學教育爲主，間亦協同擴充教育單位，辦理轄區內之有關擴充教育事宜。區執行委員會之職權與府議會及府邑議會相若。

3.西德　西德聯邦政府透過各邦教育部長常設會議，管理全邦教育事宜。但所直接管轄者，爲高等教育；行政區管理區內之中等學校；府則管理區內之國民學校、中間學校、及職業學校。

4.法國　法國中央政府國民教育部，統轄全國教育行政；大學區管轄全區之一切教育事宜，但其主要工作，在於監管中等及高等教育事宜；府長則在大學區之都率下，管理所轄境內之初等教育事宜。

5.義大利　義大利中央政府公共教育部，統轄全國教育及文化事宜，但所直接管轄者爲高等教育；省教育長官署，管理轄區內之初等教育及中等教育；地方學區由省教育長官署督導之，管理所轄境內之初等教育。

6.蘇俄　蘇俄聯邦政府高等暨中等專業教育部，管理高等教育及中等專業教育；各共和國教育部管理所轄區內之中小學教育及成人教育；區教育署及省教育廳，則管理轄區內之普通教育及學校以外之各種教育設施。

我國現制，教育部統轄全國教育，但所直接管轄者，爲高等教育；省教育廳統轄全省教育，但以中等教育爲主；縣市教育局科，在上級機關督導下辦理國民教育；院轄市教育局則兼管轄區內之中等教育及小學教育。因此，省立大學、國立或縣市立高級中學，以及省立小學，以屬例外。

在法、義、日本等國，似有類似情形。惟吾人須知此項職權之晝分，僅爲管理上之便利。蓋全部教育之興辦，均爲國家之職責，並非專以高等

教育爲限。對於國民教育及中等教育，國家亦有輔助經費及指導協助之責。英、法、日本等國之中等教育，一部分由國家直接辦理或擔負其經費，對於國民教育則由國庫予以補助；是即明認全部教育事業，均屬國家職責之所在，研究教育行政理論及從事教育行政工作者，對於此點，自不容忽視。

就各國教育行政機關之權責言，單一國家之中央教育行政機關，通例操有管理全國教育行政事務之大權；但日本屬於例外。日本文部省對於初等及中等教育，已無直接管理之權限，僅在專門技術方面，對於地方教育行政機關，予以協助及指導。聯邦國家，在聯邦政府每不設最高教育行政機關，教育行政事宜，例由組成聯邦之單位各自主持；但蘇俄例外。蘇俄聯邦政府，非但專設機構管理全國之高等教育及中等專業教育，即使全國各級各類職業教育，亦由聯邦政府統轄；各共和國政府之教育權能，僅限於普通教育事宜。

各國教育行政機關內部的事權畫分

各國教育行政機關內部組織及其事權畫分，極爲複雜，不克詳述。單就美、英、德、法、義、日本及蘇俄等國言之，有下列數端：

1.聯邦國家　由於聯邦政府之教育權責甚小，故其聯邦教育行政機關，例皆組織簡單，人員不多。但蘇俄由其特殊之教育目的，聯邦教育行政機關，非但組織龐大，且具有統轄全國高等及中等專業教育之全權。

2.單一國家　由於中央教育行政機關操於統轄全國教育行政事務之權限，故其內部組織較爲完備。惟現時日本文部省，在地方分權原則下，只是指導及授助機關。

3.一般國家　每將初等教育、中等教育及高等教育並列；師範教育在美、日兩國列入高等教育範圍；西德及法國則併入初等教育；義大利畫歸中等教育主管機關管轄。

4.職業教育　在蘇聯不列入普通教育行政機關管轄，而另有其管理機構；英國將職業教育列入擴充教育範圍；美國大多數的州，將職業教育與普通教育併由同一機構管理，亦有另立管理機關者；法國重視職業教育，乃晚近之事，目前中等教育範圍內，尙設有技術學士學位；日本將職業教育畫歸初等及中等教育主管機關管轄之。

5.蘇聯重視學前教育；日本注重社會教育。

6.一般國家之教育行政機關組織，多數注重傳統之邏輯原則，故其組織嚴密，體系完整。惟英、美及蘇聯三國之教育行政組織特異，此足表示具重實效而輕系統。

按行政機關內部之事權畫分，所根據之原則，不外下列二種：

1.邏輯原則：依理論學上之原則，將教育事業區分爲初等、中等及高等教育；如法、義、日本及西德等國是。

2.經濟原則：依據實際事務之繁簡，平均分配於各業務單位；如英、美、蘇等國是。

教育行政的新趨勢

教育行政的新趨勢，重要者略有

二項：

新的教育計畫 二次大戰後，新教育計畫與舊教育計畫不同，其特徵有三：一是綜合的，包括學校教育、校外教育和成人教育。二是長期的，包括自 1 個年度的計畫至 5 年計畫或20年計畫。三是經濟發展與社會取得密切的配合。

差別教育之廢止 各國莫不制定保護個人教育權益的法典，以實現人類平等之精神。例如各國將特殊教育納入國民教育範圍之內，設置各類型的特殊學校，使身心障礙的兒童與少年，均有機會進入學校，得享受自己應得的教育權益。又如種族差別教育之廢止，美國已故總統甘迺廸（ John F. Kennedy ）於 1963 年為著種族平等而支援黑人入學，不惜動員聯邦軍隊護送黑人進學註册為一明確例證。此外如地域教育差別之糾正，各國亦莫不重視。

參閱「教育」條。

吳啓人

ㄐㄧㄠˋ ㄩˋ ㄒㄩㄝˊ

教育學 Pedagogy

教育學是一種社會科學，乃研究及闡述教育的理論，歸納出教育的原理原則，用以指導教育的實施。

教育學的範圍

教育學原被視為一種綜合其他社會學科的研究成果以應用於教育情境的科學。教育學與心理學、社會學、倫理學、歷史學皆為相關科學，它和生物學、政治學也有密不可分的關係。它就教育學的主體而言，仍可畫定一明確而嚴整的範圍，其中之最要者可分為教育的本質、教育的功能、教育的目的和內容、以及教育研究方法四項。

教育本質的探討 如果把教育看成為學習歷程，那麼這個歷程就是人類所獨具的歷程。而人類之所以必須經過這一歷程，可以從人類的需要的多端和生活方式的繁雜來說明。歸納人類的需要，至少可以分為兩大類：一類是物質的，一類是精神的。物質的需要，如食衣住行，是生物的需要，如果人類能夠維持和一般動物等最低的要求，便無需經過繁複的學習。精神的需要，往往見於求美滿的願望中，所以在溫飽之後，並不似多數動物般的去休息，反而應用其充足的精力，探索其所不知，營謀其想望中的可能。又把精神和物質二者相連，使其物質的需要盡可能提高，便形同有了更多的物質需要，這些需要都有待滿足，在需要不斷變化和滿足需要的過程中，遂形成生活方式的繁複，而這些方式，需要經過學習才能嫻熟，由此而產生了教育的必要。

其次人的另一特點，是具有較高的記憶力和製造了幫助記憶的文字符號。由於記憶力和記憶的保留，使若干生活方式累積起來而日益繁複，並從而推陳出新，變化無窮。加以人類傳達意見的語言，更彙集多數人的有關生活方式的資料，且共同謀求改進之道，於是形成了人類的歷史和社會，構成人與人之間的關係，而開創了人類所獨有的文化。所以文化是人和人在社會中橫的聯接，與前代和後代生活經驗之縱的傳遞交織而成的產物。在交織縣延的過程中，每一新的世

代，將接受其以前若干代的文化遺產，加以其本身在尋求美滿中而製造的新產品。成爲傳留給後代的產物，使後代能步前人蹤跡，且如前人般繼續創造，需要一相當的時期，即是學習歷程的所由生，也就是教育的形成。所以教育是傳遞並發揚文化的歷程。

然而晚近在教育本質方面，頗有混淆的趨勢，是由於文化與文明兩觀念跡近混同而起。近年多以爲生活方法與技術的進步，得力於教育的發達，遂以爲教育即是增進文明的工具。殊不知文明是指有形的生活方式，生活的改善，固然是由於方法和技術的進步，但文明的產生，卻是來自於文化的發展，反而導致對生活的威脅和對生命的危機。

教育既以保存文化和發展文化爲主，則期望受教者代有增益，於是對於正在生長中的兒童，便要助其生長，靠著教育，使其生長爲經過文化薰染，成爲可以接受文化、創造文化、並傳遞文化的人，並且在這文化歷程中，成爲歷史及社會的關係者，再進而達到其最高可能的發展。如是教育的歷程便不似雛鳥學飛般的簡單，要對應行傳遞的文化內容有所選擇，要以最有效的方法將傳遞的材料授予受教者，更要啓發受教者的潛能，使其發展自我，於是教育歷程便成了基於人類自然條件，而加以人爲的活動歷程。

教育功能的研究 從教育的本質來看，教育和社會及文化具有極密切的關係，而社會與文化之中又包括了經濟和政治。於是談到教育的功能，便不能和社會、文化、經濟及政治分割，就是教育獨特的功能，也要和這四方面的功能相提並論；並且各項功能之間，都存在著互相連鎖的關係。

從社會方面來說，社會是由多數人構成的一個整體，就任一時間的社會講，在其當前的社會中，是人與人的連接關係，使這種連接做適當的配合，以成爲一個理想的社會，顯然要靠教育的力量。然而社會隨着時間的進行而演進，在演進之中必然發生若干與前不同的差異，要使演進符合進步的理想，又要借重於教育。所在站在教育的立場說，教育能領導並促進社會的演變。但從另一方面看來，在一個社會進入於一種狀態之後，必然已經形成若干定型，定型便成爲教育的限制，使教育不能居於絕對領導和促進的地位。

從文化方面來說，教育是有傳遞文化和創造文化的作用，但是教育也必須依照文化類型而作用，於是至少在傳遞方面，便受到相當的限制，況且文化的傳遞，並不似轉運站般一成不變的遞送原件，其中曾經過選擇、涵融，並改變了一部分，其間的變化，往往受其他因素的影響，從這一方面來說，教育的功能已經相當繁複。

從政治方面講，教育往往被用爲推行國策的工具，即以民主政治的教育作用而言，也往往被視爲培養領袖人才和公民的歷程，於是在尊重個性，培養領導與服從領導之間便要作適當的調和。

從經濟方面來說，教育原被視爲消耗經濟的事業，近年則以爲教育的實施固然是經濟的消耗，但卻不是純粹的消耗，因爲教育的結果，是培養

具有更高生產力的人，反而是一種利潤優厚的投資。故而教育在少量的經濟消耗之後，繼之而來的是經濟的繁榮。如果這一觀點完全正確，則教育的經濟功能，便自已形成了因果的關係。

如是若以教育本身的功能而言，本應是增強人性的發展，但連帶的也會促進社會的演變、提高文化的程度、實現政治理想、增加經濟繁榮，在和其他功能的交互影響下，構成一種連鎖關係，任何一項功能，都不會單獨而有效的發揮，必須使各種功能並行不悖，且收到相得益彰的效果，便要慎加研究。

教育目的與內容的選擇 在教育活動中必然包括兩種活動者：一種是教育者，一種是受教者。當教者要使受教者嫺習某些活動的時候，必然是爲著某一目的，期望受教者經驗過這些活動以後，能有所斬獲。所以從一個簡單的教育活動來說，便已不能認爲是沒有目的的。何況有形的教育，往往包括人類幼稚期階段，其長度達到20年之久，其對象廣及於多數人，必須有預定的目的，以爲活動的方向，遵循著固定的方向前進，最後可以達到某一個階段。自從有教育的形式以來，便有教育目的，雖然有些教育思想家主張教育無目的說，但歸根結蒂，教育仍然有其目的存在。

當教育有了定型的方式之後，教育的目的確定，便不徒是教者和受教者之間的事，而成爲一個團體或國家的理想。更經教育事業由國家民族全盤底定的時候，便成爲站在國家民族的立場上來決定的方向。如是在形式上，教育目的受到政治的影響，成爲上代人對下代人的期望，所以在不同的國度裏，或是不同的民族間，教育目的便有若干差別。不過這還不是教育目的有異的惟一原因。此外時間也是導致教育目的變化的一個因素。自然隨著時間而變化的事項很多，如政治的變革、社會和經濟的演變，使人類生活發生變化，於是期望教育目的所完成的任務，也因時有不同。這是從空間的距離和時間的進展來說，教育目的有隨之變異的必要。

不過教育目的也有其確切不移的一方面，從教育學的立場，依照教育的本質而言，教育的對象是人，則人的教育必須是期望其能成爲「人」，從人性的維持到人生的發展，將永遠是教育的最高目的。在最高目的指引下，可以因適時適地的需要，而有若干切近的目標，目標容或改變，目的則不能改變，而且目的與目標，既不可混同，亦不可易位而處，否則將使教育誤入歧途，其影響輕則致一國家或民族的衰亡，重則陷全人類於困境。因此教育目的的確定，須要了解一時一地的特殊情形，更要有高瞻遠矚的眼光以建立遠大的理想。

教育內容的決定，要在教育目的確定之後，爲實現預期的理想，而選擇教育的材料。則凡是能達到教育目的的材料，都將是有益而合乎教學的。然而教育的材料，包括人類全部文化材料，人類歷史日趨長久，材料日積日富，愈至後代，所需學習的材料便愈多，加上其當時的繁雜生活，恐將教不勝教、學不勝學，因而對材料必須經過愼重選擇。事實上若依照教

育目標選材，則因時空的變異而必須選擇最具體最切近的材料；若依教育目的而選材，至少有了可資依據的選擇標準。從人的教育而選擇發展人性的材料，總不外兩大類：一類屬於心智發展，一類屬於品格陶冶。屬於心智發展的，可以暫定為有關增加知識的材料，即通常所謂之智育；屬於品格陶冶的，則凡是能涵融品性，增強體魄的，都可以列入其中，德育、羣育、體育、美育都可歸入這一類中。但是智德的發展，本不應將其視為毫不相關的兩個途徑，兩者之間本有交相影響，互為增益的作用，德體羣美也不單是品格陶冶，尤其美育和智育有更為密切關係。在談五育並重為內容時，必須了解這只是為敘述方便而做的權宜之說，既不應將其視為分立的，更不應忽略其相互關係。因為人性發展是整體的發展，用以發展人性的材料也必須是統合的材料。

教育資料的處理　談處理教育資料的方法，是企圖為教育學建立方法論。緣一門學問的建立，必須有完備而適當的治學方法。截至目前為止，教育研究的方法雖然可以羅列若干種，但是卻沒有一種可以稱為系統的方法，也不能將所有的方法彙集起來，構成一個體系。若要教育學成為專門學問，則應該形成其必須的方法論。

要完成教育學的系統研究方法，首先要確定教育研究的立場，其次擇定教育研究的觀點，然後再選擇應用的技巧。這三者的連帶關係，可以從近年教育研究的趨勢看出。近年多數育研究者，往往並不單純的從場出發，而是以一個教育的相關學科為立足點，興趣在社會學方面的，以社會學的立場來討論教育；興趣在心理學方面的，以心理學的立場來討論教育；興趣在自然科學方面的，以自然科學立場來討論教育，結果相關的地位取代了教育研究的主位，使教育研究不復是教育研究，而成為某一學科的教育問題。這種輕重倒置的做法，使教育研究屈居於附庸地位，連帶的使教育也成了一種附屬品或可供利用的資料，不但教學不能成為專門學問，甚至教育的本質也被完全抹殺了。因此我們主張教育研究必須從教育的立場出發，教育有其本身獨立的性質，在使教育的功能和其他功能相提並論時，也要以教育為主，其他不過是作用的一方面。

談到教育研究的觀點，往往無可避免的會牽涉到所有的方法與技術。從自然科學日漸成為人類的寵兒以後，自然科學方法連帶的也受到極端的重視。而自然科學之最明顯的，是客觀與實驗，因而渴望使教育研究科學化的人士，便主張將客觀與實驗應用於教育研究中，以便益於處理研究資料和解釋結果，並且儘量採用自然科學的研究方法，以為不如是便不符合科學條件。

對於這項誤解，首先須要加以說明的是，一種適當的方法，其適當與否，不在乎方法的本身，而要以適合的研究對象為主。以最具備科學條件的自然科學為例，其研究的對象多是無機的物質，而這物質都是獨立的，不但和其他物質不相聯屬，即其本身的分子間也沒有連帶關係。所以對於某種物質的物理或化學研究，可以在

任何時間、任何地點擧行，其物質的成分不變，而且可重複實驗，只要分量相等，其他物理條件如溫度、壓力等相同，便可得到同樣的結果。然而教育研究的對象卻常常是人，這個人的昨天和今天便有若干不同，家居和在學校又不同，這些無可控制的變化不能與無機物等量齊觀，也不能像無機物般，可以重複予以實驗。即使以生物學而論，似乎研究的對象已經是有機物，但動植物總不似人類生理結構的複雜，而且沒有人與人間彼此的交互作用，單就這一方面來說，教育研究便無法像自然科學研究的確實。

其次主觀或直觀固然有偏差或不能全用理性解釋的缺點，然而這兩者並非完全沒有正確性。若干理論或學說，多來自於直觀或主觀的觀念，而這些觀念至今仍爲確切不移的眞理。道理極爲明顯，直觀的產生雖然無法以理性解釋，但在形成觀念或理論後，卻是經過理性判斷的；而主觀多數也可用理性來分析；並且人之有理性，已是公認的事實，則由人而產生的主觀，其中本已包含了先在的理性成分。如果以爲主觀不能用科學分析其成分，於其說是主觀的偏失，不如說是科學尙待進步與發展。

至目前爲止，若干抽象的東西不能用實驗或數量研究是事實。但是教育研究中卻包括了大量抽象的部分，不能因技術的闕失而删除對抽象部分的研究，更不能只把可以用機械技術研究的部分視爲科學研究，尤其不應把這一部分研究當做教育研究。所以教育研究的觀點，仍然要縱觀和研究對象相關的萬事萬物，其中可以包括直觀的見解，可以有經過理性化的主觀而使其接近於客觀，最後所形成的原理原則，則仍然是主觀的。綜合這些觀點在一起。研究的態度仍然不失其客觀。

至於爲當前教育研究中所重視的實驗，乃是應用科學的客觀技術，如測驗、統計等，而技術只能代表研究方法的一部分。用科學技術處理具體的資料，衡量現象中的事實，無可厚非，而且在可能時應儘量採用，但是必須銘記於心的是，這些技術只是研究方式之一而已。

教育學的發展

教育研究最初偏重於教育技術方面，因爲教育僅被視爲傳遞文化的方法，把教育看作工具、方法，自然就會否認教育本身獨立存在的價値。因此，這教育技術的研究還不能算是嚴格的科學。

教育研究的第二階段，則是把教育整體當作對象，作系統性的研究，所以可稱爲「教育科學」。教育科學的研究是以教育的繁複現象爲研究對象，例如教育的本質、教育的基本形式、教育的功用、教育的「途徑」與「範圍」等，以組成教育科學的整個體系。

此外還有一種方式，乃一般學者及先知先覺者，在教育範圍以外，從文化體系的另一角度來看已有的教育理論或實際境況，從而提出有關教育的建議或意見。這種思想儘管不是有系統的教育科學，究竟仍不失爲一種眞知灼見，此乃「超科學的」，已經有了哲學的意味。

19世紀以前的教育思想都認為教育是使個人適應環境的過程，教育的作用也就是把主觀的個人放進客觀的社會結構內去。所謂「教育是傳遞社會文化的歷程」、「教育是社會生活的圓滿適應」、「教育是成熟者使未成熟者達到和自己同樣狀態的作用。」。這些論調都是把教育看作主觀對客觀的適應。近代教育思想卻反過來講，以為教育是利用客觀文化力量來促進主觀個人的充分發展，進而創造新的文化，使客觀因素更加充實豐富。換句話說，教育是藉客觀精神來完成主觀精神，使人接受文化並創造文化，這是近代教育思想的共同方向。

教育學的應用

教育學既以探討教育的最高原理原則為主，則此等原理原則亦應可以有所運用，對教育的實施，至少可以指引教育行政，計畫教育的施行；改進教學方法，增進教育的效果；培植教育人員，以執行教育計畫，達到教育的目的。

指引教育行政 教育學運用的一個途徑，是為教育行政的指引。在教育學的原理原則的探討中，包括教育思想、教育理論和教育學說，是由人類社會與文化等方面的觀念與教育的關係會合而成；又根據已定的教育目的，而成為指引教育實施的方向與法則。教育行政即是教育方向和計畫的執行，所據以執行的理論基礎即來自於教育學。就教育的種類而言，無論家庭教育、學校教育、或社會教育，必然遵照教育理論而實施；至於和實際情況的配合，也不能超出理論的範圍，更不能與理論背道而馳。就教育行政本身而言，行政制度的建立和行政組織的規畫，也要與理論相合。尤其需加以說明的是，教育行政是求教育理論的實現，理論是主，行政是僕，行政是執行理論所指示的命令，為命令的達成，可以產生執行的機構，而執行的機構，卻無法也無能製造命令，從這一方面來說，教育學指引教育行政，教育行政卻不能編織教育學。這是抽象與實際的分野，也是理論和技術的差別。

就學校校制而言，似乎直接和教育行政有關；然而學校制度的誕生，卻是教育行政依照教育理論的指引，而決定的教育實施的具體機構和體系。學校制度的存在，是為求教育理想的實現，在執行上的效果，比教育行政更明顯而具體。所以有某種教育理想發生，便隨之而有某種學校制度。從教育的演進趨勢中可以看出，當教育理想為培養少數社會領導人物時，教育制度便形成狹隘而直升的體系；當教育為發展全民，培養各種人才時，便構成複雜的系統，且其中有若干分化，以達到不同的切近的目標。這種變化，並不是學制本身的需要，而是教育理論促成的。

改進教學方法 教育有確定而久遠的目的，也有切近而可變的目標，達到目標和目的的方法，卻可變化無窮，而且其變化永遠依照一個方向，即是以最切實最有效為主。確實而有效的方法，使事物的完成，合乎最經濟的原則，省時省力，以求獲得事半功倍的效果。在這一方面來說，達到教育目的的教育方法，必然沿着一個方向

進行，即是進步的方向。

方法的運用，常和所用的材料有連帶關係。在教育中卽是課程的計畫。就著已選定的材料，做最適當的安排，使其自成系統，又互相關聯，經過這樣的組織以後，材料的品質和數量不變，卻可收到更高的效果。

一般以爲教育方法中最重要的部分是教學，而教學也占教育中的絕大部分；教學方法的優劣，直接表現於教育成果。對於教學方法的觀點，或以爲教學是藝術，或以爲教學是科學。說教學是藝術，是因爲在教學中，可以表現各種技巧，使同樣的教材，產生不同的感受；而技巧高超的，能使教學活動臻於美妙且引人入勝之境地。說教學是科學，是由於根據科學條件，從客觀實務的實踐中而收可以衡量的效果。教學事實兼藝術與科學二者，合乎科學之處是因爲曾經愼重的計畫和嚴密的實踐；合乎藝術之處則在於靈活而適當的運用。但是隨著人類知識的增進，方法也日新月異，不過教學方法的影響至巨，在決定採用之前，須經過愼重的研究，而研究的進行，則須借重於教育學的指導。

教學常被視爲注重知識的傳授，如果這種觀點屬實，則教學方法欠當，所影響的只在知識增加方面。至於訓育，卻關係著品格訓練和人格的培養，倘若訓導方法不當，則將影響受教者的品格，所以訓育方法之需要研究和改進，其重要性可能尤在教學方法之上。我國古代原有經師與人師之別，經師重知識的傳授，和教學的關係比較密切；人師則在知識的傳授之外，且以品格影響學生，包括訓育方法在內，而人師爲最理想的師表。近年學校中教學與訓育的畫分，雖然各有專責，訓育的實施，也有原則和方法，但由於社會與生活的演變，訓育的效果反而並不明顯，故在方法上有加以研究的必要，而研究改進之道，仍以教育學爲根據。

近年教育方法中又加入輔導一項，就輔導的性質來說，和教學與訓育有別；就輔導的實施來講，更自有其獨特的方法。就目前輔導所用的方法來看，確能補教學和訓育的不足，而增加了教育的效果。無如輔導本身尙未形成完備的理論，以致方法也無確切的系統，尤其應用於教育中的輔導，更未躋於和教學、訓育同等的地位，今後如何運用輔導方法，使其與教學和訓導並行不悖，且收到相得益彰的效果，有待教育學爲其確定理論基礎，以便採用有效的方法，而成爲教育實施中有用的部門。

培植教育人員　教育的實行，必須有執行的人員，其中大多數爲教師，其次爲行政人員。近年來由於教師待遇問題，世界各國一致發生教師地位和品質問題。因爲教師待遇菲薄，使教師無法得到社會對其應有的重視，即我國向有的尊師重道的傳統，也日漸衰微。若干國家爲提高教師地位，而提出教育專業的意見，以爲教師與其他專門人員相同，應受到同等的重視。然而教師是否受到重視，不是單純的專業問題，而是牽涉到社會、經濟、政治，特別是教育目的問題。當社會趨向於工業化，經濟力求繁榮，政治以教育爲推行國策的工具時，教育被視爲一項投資，教育的目的不在發

余清芳密謀抗日之台南西來庵。

展人性，而在培養有大量生產能力的人，如是無異把人的教育，看成機器製造，而教師則成了製造機器的工人，在這種情形下教師不可能享受獨特的專業地位。

又因教育的迅速發展，教師的需要激增，在教師缺乏的情形下，無法做精密的選擇，往往凡是願意充任教師的，便能如願以償；而在志願爲教師的人中，業因待遇問題而經過經濟的選擇，如是種種因素遂形成教師品質不齊，進而影響教學效果，更進而降低社會對教師的期望與重視，以致發生了師資培養問題。這兩個問題已經成爲世界性的問題，問題之不能解決，是由於未曾把握問題的關鍵。如是沒有教育學爲根據，則不會對教育有正確的觀念，連同對教育人員的看法與培養，也不能有正確或適當的途徑。

至於教育行政人員的培植問題，也不亞於教師的問題。教育行政人員不但應了解教育理論，而且應具備領導才能。就我國來說，對教師的培植倒還不乏論述，但很少有關教育行政人員培植的具體意見，顯見教育觀點中，並未把這一項當做重要部分。然則這方面問題的解決，也有待教育論點建立後方能實現。

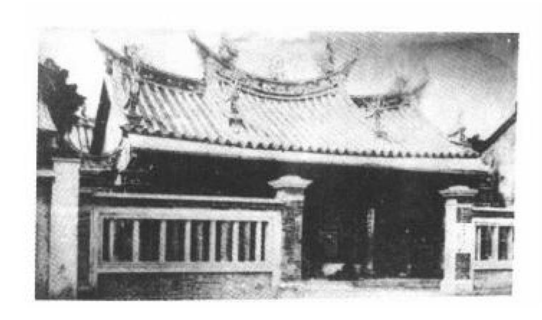
吳啓人



噍吧哖事件

Jiaubanian Incident

噍吧哖事件是臺灣同胞在日本統治初期，一次最大規模的武裝抗日行動。民國4年8月2日(1915)，由余清芳領導，襲擊噍吧哖(今臺南縣



玉井鄉)派出所所引出來的抗日行動。因這事件的策畫地在臺南市西來庵，所以又稱爲西來庵事件。

噍吧哖事件領導人余清芳，又作余清風，幼年隨父親從福建遷臺，住在臺南。日本占據臺灣時，他年僅17歲，就已參加抗日義勇軍。30歲時曾因參加鹽水港二十八宿會的祕密結社，被捕入獄，關了2年10個月，出獄後，便經常到西來庵等寺廟，利用宗教信仰吸收民衆，宣傳反日，並進行武裝抗日，得幹部江定與羅俊之助，勢力發展甚快。不久事機敗露，日警開始逮捕黨人。於是余清芳攜帶武器逃入山中，6月底，羅俊在嘉義山中被捕，余清芳便和江定退守嘉義、臺南等交界的深山中，日警200多名圍捕失敗。8月2日午夜，余清芳等襲擊噍吧哖，日警及眷屬全被殺死。日總督府派來之大批日軍趕到，抗日軍被迫退入山中，8月22日，余清芳與其幹部等受騙被捕。

民國4年5月，臺灣總督府在臺南設臨時法庭，同年8月25日開始審訊。被告總計有1,957人，其中866人被判處死刑，有期徒刑453人。第二年江定等人也因受騙被捕處死，另有12人判15年徒刑，2人判9年的徒刑。

由於日軍在噍吧哖事件中屠殺臺灣同胞數萬人，引起日本帝國議會在

余清芳



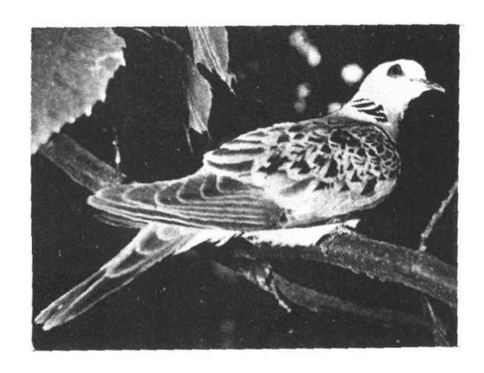
野黨強烈攻擊，日本政府不得已，只好撤換臺灣總督。

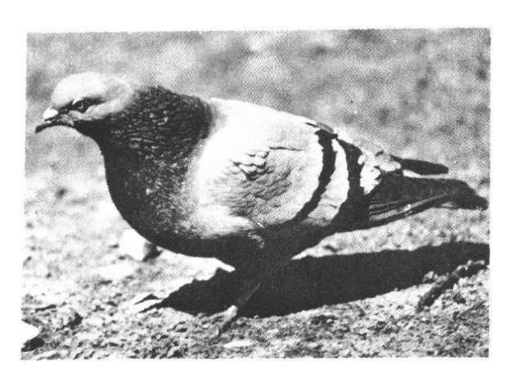
馮明珠

ㄐㄧㄡ
鳩 Pigeon

我國古書中的鳩是泛指逐人而居的鳥類，包括五鳩：雎鳩、爽鳩、鶻鳩、祝鳩和鳲鳩。雎鳩就是今日的鶚；爽鳩是今日的老鷹；鶻鳩是今日的隼；祝鳩是今日的斑鳩；鳲鳩是今日的杜鵑。今天，鳩字乃專指鳩鴿科（Columbidae）的鳥類。馴化的是鴿子，野生的是斑鳩。

野鳩築巢於樹林中，雙親會用嗉囊分泌的「鴿乳」來飼養初生的幼鳥。科學家曾經分析這種液體，發現其成分和哺乳類的乳汁很相似。鳩類喝水是用吸的，其他鳥類則用喙部裝滿水，再仰起頭來吞下去。











① 野鴿
② 冠羽鳩
③ 金背鳩
④ 翠翼鳩
⑤ 紅頭綠鳩

我們馴養的鴿子是由野鴿（*Columba livia*）變來的，這種野鴿是居住在洞穴中的。世界有名的鳩，計有：紅胸果鳩（*Megaloprepia magnifica*）產於新幾內亞和澳洲北部。黃腹果鳩（*Leucopteron cincta*）產於東印度羣島。帝王果鳩（*Ducula concinna*）產於東印度羣島。大綠鳩（*Treron capellei*）產於馬來半島、蘇門答臘、爪哇和婆羅洲。小紅鳩（*Chrysoena victor*）產於斐濟羣島。而最大的冠羽鳩（*Goura cristata*）身長33吋，比一隻雞還大，產於新幾內亞。臺灣最常見的斑鳩是珠頸斑鳩（*Streptopelia chinensis*）。其他尚有：金背鳩（*Streptopelia orientalis*）、翠翼鳩（*Chalcophaps indica*）、綠鳩（*Treron sieboldic*）、紅頭綠鳩（*Treron formosae*）和赤胸紅鳩（*Treron bicincta*）等。

吳惠國

鳩摩羅什 Kumārajīva

鳩摩羅什（344～413），西域高僧，著名佛經翻譯家。父爲天竺（印度）人，母爲龜茲國王王妹。7歲出家，20歲受戒，從多位大師學習佛法，學識精博。東晉孝武帝太元9年（384），前秦驍騎將軍呂光大破龜茲，俘羅什歸涼州。在涼州住錫17年，於東晉安帝隆安5年（401），到達後秦首都長安。後秦國王姚興尊之爲國師，從此開始其翻譯事業。

羅什門下三千，其中僧肇、僧叡、道生、道融、道恆、曇影、慧觀、慧嚴等人，皆爲大師。參與譯經者有35人以上。10年之間，共譯出經論約390餘卷，較重要的有「成實論」、「中論」、「百論」、「十二門論」、「大智度論」、「金剛經」、「法華經」、「維摩經」、「阿彌陀經」等。其中金剛經、法華經、維摩經流傳最廣，對於傳播佛法，無人可與倫比。

羅什時代，文學界流行駢儷文體；但羅什卻打破時尚，以樸素流暢的散文翻譯佛經。不加藻飾，自有眞美。羅什嘗言：「但改梵爲秦，失其藻蔚，雖得大意，殊隔文體，有似嚼飯與人，非徒失味，乃令嘔噦也。」若非深通梵、漢，是說不出這麼深刻的話的。

參閱「金剛經」、「法華經」、「維摩經」條。

張之傑

九品中正 Jeou-piin Jong-jenpq

九品中正，官制。魏文帝時陳羣所創的一種政府選用人才的制度。其法爲政府於每郡設小中正，每州設大中正，各以在中央任官且才德充盛的本地人充任。先由小中正區別其轄區內的人物，定爲上上、上中、上下、中上、中中、中下、下上、下中、下下九等，以上大中正；大中正核實後以上吏部；吏部用人卽根據大中正的底册。此制最初的用意，在於愼選人才，以矯漢末選舉浮濫之弊，但實行以後，反而使仕途爲權貴所把持。因爲權貴子弟本來易獲名譽；同時大臣子弟不必由中正推舉亦可做官。所以此制演變到最後，竟造成「上品無寒

門，下品無世族」的局面，是南北朝時代門閥世族形成的主要原因之一。

「九品中正」制度，創始於曹魏，通行於南北朝，至隋代廢除。

戴晉新

九命奇冤
ㄐㄧㄡˇ ㄇㄧㄥˋ ㄑㄧˊ ㄩㄢ

Jeou Minq Chyi luan

「九命奇冤」，小說名，凡36回，清吳沃堯（研人）撰。大意是：廣東番禺惡紳凌貴興因聽信相士之言，認爲其表兄梁天來之祖宅有礙其科場風水，迫令天來遷讓，天來不肯，遂經常仗勢欺負天來；後來更變本加厲，約集江湖匪徒，用煙燻死梁家七屍八命。天來往各處告狀，均爲貴興行賄所阻。最後進京告御狀寃始得雪。全書文字流暢、布局嚴整，是舊小說中不可多得之作。可能受有西方小說的影響。（參閱「吳沃堯」條）

編纂組

九流十家
ㄐㄧㄡˇ ㄌㄧㄡˊ ㄕˊ ㄐㄧㄚ

Jeou Liou Shyq Jia

九流十家，是指的中國先秦時代，蓬勃發展的幾個學術大家，是當時的諸子百家中最傑出的學派。其說首見於班固的漢書藝文志諸子略：「儒家者流，蓋出於司徒之官；道家者流，蓋出於史官；陰陽家者流，蓋出於羲和之官；法家者流，蓋出於理官；名家者流，蓋出於禮官；墨家者流，蓋出於清廟之守；縱橫家者流，蓋出於行人之官；雜家者流，蓋出於議官；農家者流，蓋出於農稷之官；小說家者流，蓋出於稗官。」「諸子十家，蓋可觀者九家而已。」後世便依據班固的分法，而有九流十家之說。這種說法，主要是基於「諸子出於王官」的看法而來，然而近世研究中國思想的多已不信其說。西周末年，官學日衰，私學日興，這是事實，諸子百家的學術必有其淵源，也是不錯，但要說一一皆出於王官，則因緣附會，難服人心。

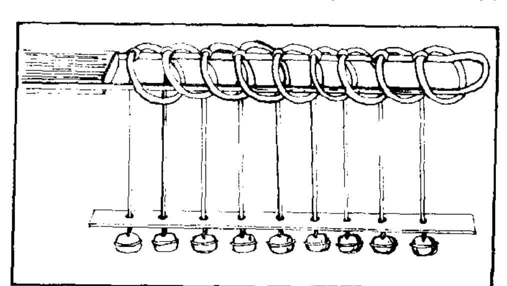
參閱「諸子百家」、「子學」、「先秦諸子」條。

劉君祖

九連環 Jeoulian-hwan
ㄐㄧㄡˇ ㄌㄧㄢˊ ㄏㄨㄢˊ

傳說九連環是三國時代孔明替征屬所發明的，爲了讓那些深閨少婦排遣愁緒。不過，眞正的歷史發展眞象並不清楚。它的形體可以描述如下：九個大小相同的鐵環，由鐵絲彎成U字形的長棒串著，每個環皆拴有一個垂下的鐵絲，穿過後面的鐵環，如此一環絆住一環，成了九個連環；下面並用一長形鎖片，扣住了那九根下垂的鐵絲。

如何解開九連環呢？請看辭源記載：「解之方法，先下其第一環，次下其第三環，更上第一環，併下其一、二環，又下其第五環，如是更迭上下，凡八十一次，九環畢下矣。」解開了要如何套上呢？辭源又載：「欲使九連環同貫架上，則先上第一環，再上第二環，而下其第一環，再上第三環，更上第一環，而下其一、二環



九連環

，再上第四環，如是更迭上下，凡八十一次而九環畢上矣。」

至於是不是八十一次就可將九環解開或套上呢？筆者沒有試過無法斷定。不過，據說蘇俄莫斯科大學某年舉辦的數學競試中，就曾經出過一個題目：若要將n連環（把9改成n）全部脫出鐵棒外，須要移動圓環n次？結果答案為：當n奇數，須1／8（2^{n+1}－1）次；當n偶數，須1／8（2^{2n+1}－2）次。這也有待進一步的查證。

九連環是我國傳統的一項益智玩具，莊子天下篇曾有：「連環可解也」的句子，可以推測，它的起源可能早到西元前第三世紀。

洪萬生

辭典（或百科全書）有如鐘表，
即使最好的鐘表
也不可能分秒不差，
而壞表總比沒表好。
——約翰生

ㄐㄧㄡˇ ㄌㄧㄢˊ ㄕㄢ
九 連 山 Jeoulian Shan

九連山，一名九龍山，屬南嶺山系，主峯位於廣東省連平縣東，東連龍川、河源2縣，南連博羅、增城、龍門、從化4縣，西連翁源、英德2縣，北連江西省龍南1縣，綿亙數百里，環連9縣，故名。明隆慶後，渠賊陳闊口，盤踞此山40餘年，後為官軍討平，相傳山中有少林古寺，天地會即起於此。

編纂組

ㄐㄧㄡˇ ㄌㄨㄥˊ
九 龍 Kowloon

九龍半島位廣東省岸，當粵江口東側，介粵江口與大鵬灣之間。清文宗咸豐10年（1860）英法聯軍之役，我國戰敗，簽訂天津條約，割九龍半島尖端與英面積10平方公里；德宗光緒24年（1898）復租借九龍半島，水陸面積973平方公里租期99年，號曰新界，北隔深圳河與我寶安縣相望。九龍市區在九龍半島尖端，南與香港島相去1公里，渡船5分鐘可達，其間即港口，北有廣九鐵路通往廣州。九龍乃為香港貨物之主要口岸，其港埠水深約自20～40公尺不等，碼頭附近在9公尺左右。

參閱「香港」條。

宋仰平

ㄐㄧㄡˇ ㄌㄨㄥˊ ㄐㄧㄤ
九 龍 江 Jeoulong Jiang

九龍江是福建省南部的河流，又名龍溪，有東溪、西溪、花溪之源，在南靖縣合流，東南行入龍溪縣，與漳江合流，注入廈門灣。

九龍江自龍溪至小溪60公里，可通木船，小船溯航，並可達平和縣，惟舟行遲緩，客貨大都於小溪推舟就陸。又自龍江之支流至水潮60公里間亦可通木船，但淺水時，在水潮以下，17公里之龍山墟上流則無法通航。

編纂組

ㄐㄧㄡˇ ㄍㄜ
九 歌 Jeou Ge

九歌有二義，一為楚辭篇名，為屈原本湘沅間祀神的民間樂曲而作，共十一篇：東皇太一、雲中君、湘君、湘夫人、大司命、少司命、東君、河伯、山鬼、國殤、禮魂。二為禹時之樂歌，楚辭離騷云：「奏九歌而舞韶兮，聊假日以媮樂。」注云：九歌

，九德之歌，禹樂也。

二說以前者較爲普遍，楚辭九歌，漢王逸謂作於屈原遭放逐之後，其辭婉轉富麗，想像豐富，南方文學特性極濃。

編纂組

ㄐㄧㄡˇ ㄍㄨㄛˊ ㄍㄨㄥ ㄩㄝ 九國公約 Nine Power Treaty

見「華盛頓會議」條。

ㄐㄧㄡˇ ㄏㄨㄚˊ ㄕㄢ 九華山 Jeouhwa Shan

九華山位於安徽省青陽縣西南，爲黃山山脈之支脈。上有九峯，舊名九子山，唐李白遊此，以九峯如蓮華簇聚，改名九華山。明王守仁嘗讀書於此。山上有寺觀，遊者甚衆。

編纂組



ㄐㄧㄡˇ ㄐㄧㄝˊ ㄇㄨˋ 九節木 Wild Coffee

九節木（ *Psychotria rubra* ）屬茜草科（ Rubiaceae ）之灌木。葉長12～18公分，寬4～7公分。花爲圓錐狀聚繖花序，花梗很長。果爲球形。主要分布於中國南部、印度、日本及琉球。臺灣全省闊葉樹林下分布甚普徧。

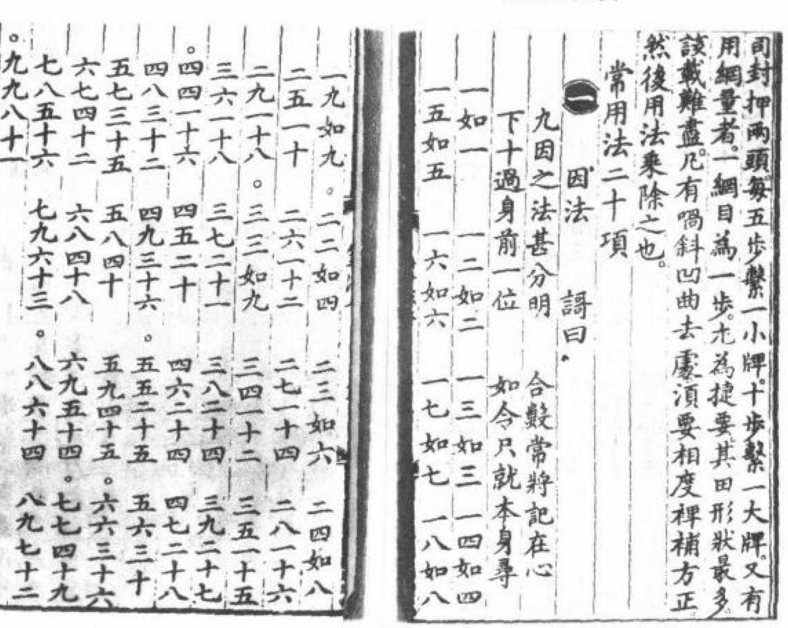
陳燕珍

ㄐㄧㄡˇ ㄐㄧㄡˇ ㄔㄥˊ ㄈㄚˇ ㄅㄧㄠˇ 九九乘法表 Multiplication Table

談到乘除法，大家都知道離不開乘法的九九歌謠。「一一得一，一二得二，一三得三，…，一九得九。二二得四，二三得六，…」這是現代小學生都十分熟悉的九九乘法表。可是爲什麼叫「九九歌謠」呢？「九九」是從什麼時候開始有的呢？

在我國古代，這個歌謠和現代小學生背誦的不一樣，是由「九九八十一」作爲開始的，正因爲如此，所以





同封押兩頭每五步繫一小牌十步繫一大牌又有用綱量者一綱目為一步尤為捷要其田形狀最多該載難盡凡有啁斜凹曲去處須要相度裨補方正然後用法乘除之也。

常用法二十項

（一）因法 詩曰：

九因之法甚分明 合數常將記在心
下十過身前一位 如令只就本身尋

一如一 一二如二 一三如三 一四如四
一五如五 一六如六 一七如七 一八如八
一九如九。 二二如四 二三如六 二四如八
二五一十 二六一十二 二七一十四 二八一十六
二九一十八。 三三如九 三四一十二 三五一十五
三六一十八 三七二十一 三八二十四 三九二十七
四四一十六 四五二十 四六二十四 四七二十八
四八三十二 四九三十六。 五五二十五 五六三十
五七三十五 五八四十 五九四十五。 六六三十六
六七四十二 六八四十八 六九五十四。 七七四十九
七八五十六 七九六十三。 八八六十四 八九七十二
九九八十一。

①②
③

①
九華山山上的古剎

②
唐立成算經中之九九乘法表

③
乘法九九表

才把它稱做「九九」。「九九」這個名稱就一直沿用到現在。

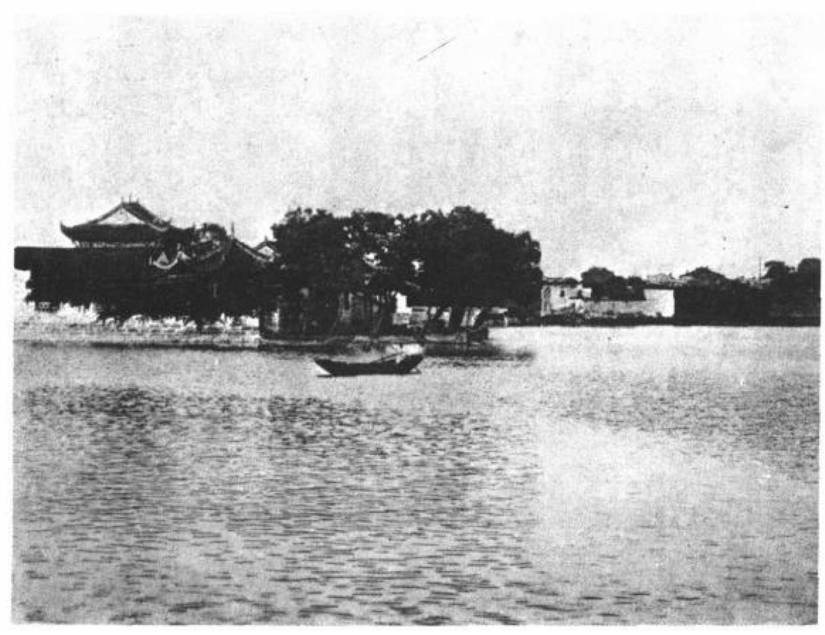
那麼古代是從什麼時候開始使用「九九歌」的呢？大約是春秋戰國時代就已經十分普徧了，我們從甘肅敦煌出土的漢簡中可以找到殘缺的「九九歌」，它確是由「九九八十一」開始的。大概到了宋元（十三、十四世紀）時代，它的順序才反轉過來成爲現在的形式。

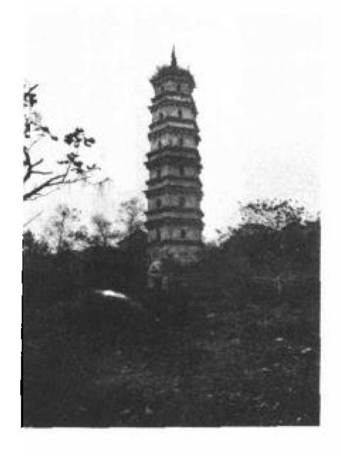
洪萬生

九　江　縣 Jeoujiang

九江縣位於江西省，瀕長江南岸，當長江與鄱陽湖會合口之西。九江古稱潯陽，淸稱德化，爲江西省九江府治；民國裁府留縣，遂改今名。

本邑地當南潯鐵路、鄱陽湖水運網及長江航運的輻輳點上，爲江西省水陸聯運的總樞紐。淸文宗咸豐8年（1858）依中英天津條約闢爲商埠，商業繁榮，爲長江沿岸重要商港之一，輸出以稻米爲大宗。南潯鐵路車站北有琵琶亭，相傳乃唐白居易遇商婦處。南城外之甘棠湖中有煙水亭，傳爲周瑜練水軍處。此外，廬山風景遠近馳名，爲富於歷史意義之名山：其一，慧遠之東林寺，在中國佛教史上占重要地位；其二，白鹿洞書院在中國教育史上占重要地位；其三，牯牛嶺（即牯嶺）代表西方文化侵入中國的大趨勢。自九江開爲商埠後，西人得涉足於此山，遂借闢牯嶺爲避暑之所。每屆夏令，歐美商人教士咸趨赴之，不數十年，樹木森然，廬肆櫛比，蔚爲區市。廬山襟帶江湖，濕氣最盛，每晴際常以白雲爲衣，稱爲雲海。廬山爲千餘年來詩人謳歌之天國，山西南角有栗里，爲東晉陶淵明之鄉。九江扼長江航路中樞，當鄱陽湖入江之咽喉，占軍事重要地位。南潯鐵路亦以此爲終點。縣境商業發達，







①
九江及廬山形勢圖

②
九江

③
九江市內之明代古塔

④
煙水亭，在九江市甘棠湖中，建有亭台樓閣，蒐藏許多歷史文物。

工業有機械、紡織、化學、造船、陶瓷、食品加工等。農產有稻米、棉花、油菜子、麻類、菸草等。水產業亦盛。

編纂組

ㄐㄧㄡˇ ㄑㄧㄡ
九 丘 Jeou Chiou

九丘，古書名。左傳昭公12年：「是能讀三墳、五典、八索、九丘。」孔疏引孔安國尙書序云：「九州之志，謂之九丘。丘，聚也，言九州所有，土地所生，風氣所宜，皆聚此書也。」

編纂組

ㄐㄧㄡˇ ㄑㄧㄥ
九 卿 Nine Ministers of the State

九卿，官名。漢九卿是太常、光祿勳、衞尉、太僕、廷尉、大鴻臚、宗正、大司農、少府。九卿爲正卿，秩皆中2,000石，其餘的卿則以列卿稱之。

漢代的「卿」多襲秦制，其工作多與郡國有關，雖由丞相任命，但有時亦直接聽命於皇帝，因此卿並不完全是丞相的僚屬。

(1)太常：職掌宗廟禮儀，實爲宗廟之守，武帝元朔中置博士弟子員以後，太常亦掌管國家教育事宜。

(2)光祿勳：本秦官，郎中令，居禁中，掌管殿掖門戶，統轄諸大夫、郎署謁見天子。光祿勳就其官名與職務而論，實由古代閽人之職發展而來的。

(3)衞尉：本秦官，景帝初改名中大夫令，後復爲衞尉，寺在宮內，掌管門衞屯兵事宜。

(4)太僕：本秦官，掌輿馬，漢因之，又置中太僕，掌皇后輿馬，由於太僕掌車駕，故又主馬政。

(5)廷尉：本秦官，景帝更名大理，武帝復稱廷尉，爲司法之官。

(6)大鴻臚：秦代本名典容，景帝中改名大行令，武帝始定名大鴻臚，掌諸王列侯朝聘宴饗郊迎之禮，諸王列侯的初封亦由鴻臚封拜奏策。

(7)宗正：與前述太常，實古代宗伯之職的化分，掌管皇族宗親與外戚姻親事宜。

(8)大司農：本秦官，名爲治粟內史，景帝後改名大司農，爲國家財政官。

(9)少府：掌管天子私人的供養。

漢制九卿，歷代因之。北齊九卿於漢制改廷尉爲大理，少府爲大府而正。明九卿爲六部尙書及都察院都御史、通政司使、大理寺卿。清九卿爲都察院、大理寺、太常寺、光祿寺、鴻臚寺、太僕寺、通政司、宗人府、鑾儀衞。

戴晉新

ㄐㄧㄡˇ ㄑㄩ ㄊㄤˊ
九 曲 堂 Jeouchiutarng

九曲堂屬臺灣省高雄縣大樹鄉，在下淡水溪下游西岸，爲高雄沿海平原通屛東平原交通的樞紐。高雄通屛東鐵路與公路大橋皆在此過下淡水溪，鐵路大橋在此長約1.5公里，橋下溪中多沙州，多期盛栽蔬菜與西瓜。曹公圳的取水口在其東南邊。九曲堂之沿革見「大樹鄉」條。

編纂組

九州 Kyushu

見增編「九州」條。

九章算術 Chiuiu-Chang Suan-Shu or (Nine Chapters on the Mathematical Art)

九章算術是流傳到現在，我國最古老的一部數書專書，它可以說是我國古代數學的「根」。它孕育於先秦、西漢而成書於東漢，把從周、秦以迄漢代中國古代數學的發展內容，做了一個總結性的報告。

九章算術是用問題集的形式編寫的，它共有 246 個問題，分成「九章」。它採用的敘述方法是歸納式的，在舉出一個或 n 個問題之後，總是列出求解這個問題或這些問題的一般方法。這種問題集的形式，對後代中國數學著作的影響很大，九章算術以後的算書都是仿照這個形式寫成的。

九章算術每一章都標上一個特別的名稱，分別敘述一類或 n 類特殊事例的算法。玆簡介如下：

(1)第一章「方田」介紹了田略面積的計算，也給出了分數的加、減、乘、除法及約分所用的「更相減損」法——中國版的輾轉相除法。

(2)第二章「粟米」介紹百分比與比例問題。

(3)第三章「衰分」介紹了一些分配的問題。

(4)第四章「少廣」，介紹由圖形的面積及體積，而推求其一邊寬廣的問題，講解了開方法。

(5)第五章「商功」介紹有關工程的各種計算，主要是各種體積如角壔（角柱體）、圓壔（圓柱體）、角錐體、圓錐體、圓錐台（截頂圓錐）、四面體、楔形等等的計算。

(6)第六章「均輸」計算如何按人口多少、路程遠近等已知條件，合理安排各地區運輸賦粟和分派傜役等問題。

(7)第七章「盈不足」主要講解方程式 $ax=b$ 的虛位法。

(8)第八章「方程」講解一次聯立方程的解法，並引進正負數的概念及正負數加減法則。

(9)第九章「句股」敍述商高定理（或句股定理）及相似三角形的解法。還提出一般二次方程的解法——所謂「帶從開方法」。

總而言之，九章算術在算術方面的成就，有世界上最早的系統化分數四則運算；各種比例問題；「盈不足」問題和一些難題。在幾何方面，則包括了各種規則和不規則形狀的面積和體積計算，無一不是涉及建成、築堤、開溝通渠以及建造糧窖等實際問題的解決。在代數方面，包括了一次聯立方程的解法，正負數的概念及加減法則；開立方、開立方的計算；一般二次方程的解法等等，都是睥睨當世的偉大成就。尤其以籌算求解一次聯立方程，則更是近代矩陣解法的先驅。

九章算術不但是一本通俗的數學用書，而且是歷代數學教育的必備教材。後世的數學家都是從注釋它做爲治算的起點。這些注者中最有名的要數劉徽、祖冲之和李淳風，其中祖冲之的注文失傳。現傳本中保留了完整

的劉、李二氏之注文，不但有助於後人對經文的了解，而其注文本身（如劉徽的割圓術等）也代表了高度的創作水準，同樣是不可多得的成就。（**參閱「算經十書」、「劉徽」、「祖冲之」、「李淳風」條**）

洪萬生

九 重 葛 Bougainvillea

九重葛別名三角梅、南美紫茉莉，學名 *Bougainvillea spp.* 屬紫茉莉科（Nyctaginaceae）蔓性常綠灌木，葉心臟形或三角形，全緣，對生。花無瓣，花之外部有膨大之苞葉，有紫、紅、橙、白各色，甚美觀。原產南美及熱帶地方，現臺灣栽培非常普徧，花期夏季最盛，春秋亦可開花。適盆景、花棚、花架、綠籬栽培等。

蔡孟崇

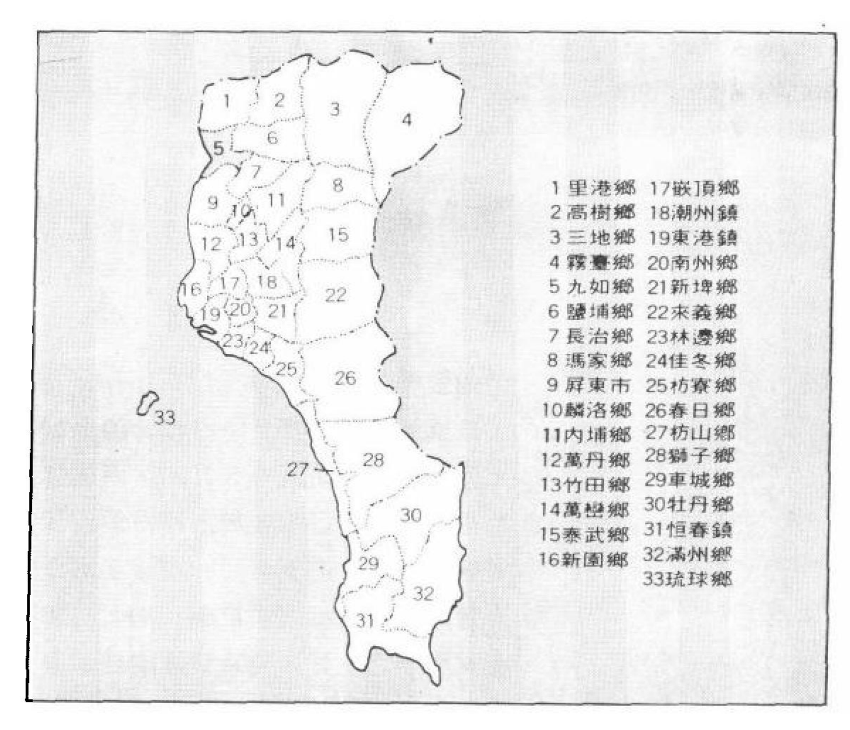


白花九重葛

九 如 鄉 Jeouru

九如鄉（面積 42.0187 平方公里**，民國 74 年人口統計爲21,323人）屬臺灣省屏東縣，位下淡水溪東岸，**屏東市之北面，里港鄉之南面，鹽埔鄉之西面，距離屏東 9 公里。

九如約在 250 多年前，係由 9 戶遷來居住，故稱九塊厝，後取三多九



九如鄉位置圖

如之義，改爲九如，光復後設鄉公所，定名九如鄉。

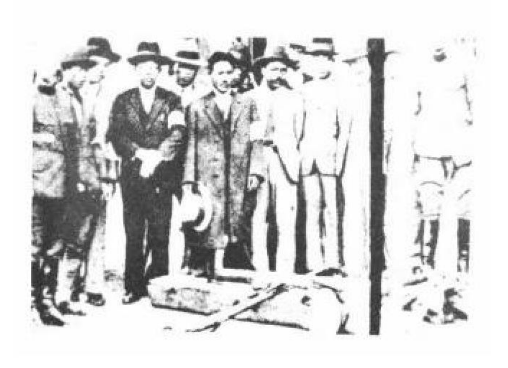
參閱「屏東縣」條。

編纂組

九 一 八 事 變 The Mukden Incident of 1931

九一八事變發生於民國20年 9 月18日（1931），日本夜襲瀋陽進而占領東北。日本自明治維新後，國勢驟強，逐漸走向帝國主義路線，視中國爲其侵略目標。20年 8 月28日，日本僞稱陸軍大尉中村麗太郎在興安嶺失蹤，認係被中國駐軍殺害，向我國外交部提出嚴重交涉。我國外交部在查明眞象後，向日本當局答覆並無此事，而日本軍閥卽以此爲藉口，要脅以兵戎相見，並在朝鮮增兵兩師團，高唱擊滅東北政權的口號。9 月18日夜10時半，日本關東軍自動將南滿鐵路柳條溝鐵橋炸毀而誣指爲我軍所爲，開始進攻瀋陽北大營。其時滯留北

日軍誣指中國軍隊爆破南滿鐵路柳條溝段，在關東軍司令部前公開其所提出的「證據」。



平的張學良電令駐軍王以哲不作抵抗，日軍遂於翌日晨6時占領瀋陽全城，旋即擴大占領區。5日內，南滿要地相繼失陷，日本並於21日占領吉林省城，23日，進至新民。事後我國政府曾向日本提出嚴重抗議，指責日軍應負事變之全責，要求日軍從速撤退；日本政府則於是月24日發表聲明，歪曲事實，表示「尊重善鄰之誼」竭力不再擴大事件，實則仍暗自增兵，並繼續擴大占領區。11月間攻陷黑龍江省，22年2月陷哈爾濱。另一路日軍則於22年9月中旬自旅順北上，翌年1月陷錦州，至是關外要地盡失，日本占領了整個東北。

馮明珠

九疑山 Jeouyi Shan

九疑山亦作九嶷山，又名蒼梧山，位於今湖南省寧遠縣，相傳虞舜葬於此，「漢書」武帝紀：「望祀虞舜于九疑。」注：「九疑山，半在蒼梧，半在零陵，其山九峯，形勢相似，故名九疑山。」「水經湘水注」：「九疑山盤基蒼梧之野，峯秀數郡之間，羅巖九舉，各導一溪，岫壑負岨，異嶺同勢，遊者疑焉，故曰九疑山，山南有舜廟。」「方輿勝覽」：「其山有舜源、朱明、石城、石樓、娥皇、女英、簫韶、桂林、杞林九峯，舜源亦名華蓋，最高。」又鄧德明「南康記」云：「大庾、桂陽、騎田、九真、都龐、臨賀、萌渚、始安、越城爲九疑。」

編纂組

九雲夢 Kuunmon

九雲夢是韓國古典文學中最重要的一本小說，作者是金萬重，成書年代在李朝肅宗14年（1687）。其主要內容是藉著描述性眞和尙和八仙女的緣分，來表明人世間的榮華富貴不過是一場夢罷了。它把東方具代表性的儒、釋、道3家思想，巧妙地融合起來，把中世紀韓國人的生活理想，透過文學的形式表達出來。

參閱「金萬重」條。

吳國鼎

久磁發電機 Magneto

久磁發電機的原理是：在磁場中運動的導體，會產生電流。它的主要機件是個具有強大磁性的馬蹄形磁鐵，一個由細線繞成的線圈在磁鐵前的兩極間旋轉，線圈上便有交流電產生之。

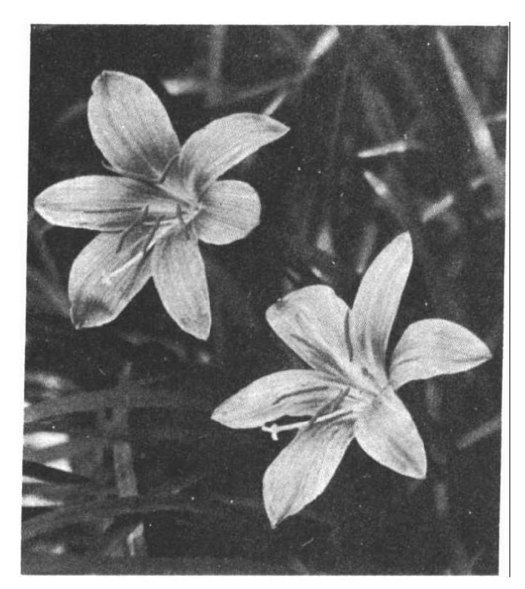
飛機上使用的往復式汽油引擎，是用兩個久磁發電機供給火星塞所需的電流，以點燃汽缸中所混合的油和空氣。

參閱「發電機」、「電磁學」、「點火系統」條。

張貿翔

韮蘭 Zephyr Lily

韮蘭又名大葱蘭、紅菖蒲蓮，學名*Zephyranthes carinata*，屬石



蒜科(Amaryllidaceae)多年生球根花卉，外型似食用之韭菜。花期夏秋季，花莖高約30公分，花色玫瑰粉紅。葉扁平，狹長似水仙，地下具鱗莖，外皮呈黑褐色。適於盆栽及花壇飾邊材料，性強健，栽培容易。繁殖可採分株法。

蔡孟崇

ㄐㄧㄡˇ ㄘㄞˋ

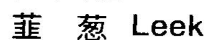
韭 菜 Chinese Leek

韭菜(*Allium odorum*)屬石



蒜科(Amaryllidaceae)之宿根性多年生草本植物。球根部甚小，質堅。葉扁平細長，柔軟，鮮綠色，八、九月間，抽出細長花梗，羣生白色小花。本種原產於亞洲，中國自古各地均有栽培，爲重要蔬菜之一。其葉可隨時刈取，當蔬菜用，風味極佳，並有促進食慾幫助消化之效。其花尚未開時，亦爲香味良好之蔬菜，稱韭菜花或韭菜苔。韭菜更宜軟化栽培，使葉呈嫩黃色，風味更佳，四時均可生產，一般稱此軟化品爲韭黃。韭菜用種子或宿根均可繁殖。

陳燕珍



韭 蔥 Leek

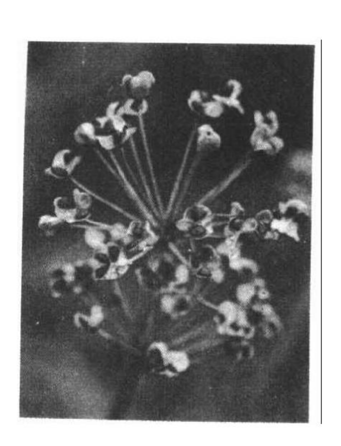
韭蔥(*Allium porrum*)屬於石蒜科(Amaryllidaceae)之宿根性植物。葉扁平廣大，淡綠色，有白粉，組織甚硬，其莖則軟白。花梗長，尖端長很大之花球，呈紫白色，結黑色種子。原產於瑞士。其莖肉質柔軟，具一種香辛味可當蔬菜食用，風味頗佳。韭菜生育情形與蔥類似，任何地方均可栽培，春秋皆可播種，但耐寒力較弱，以春播爲宜。威爾斯人嗜食此物，且以韭蔥花當威爾斯的國花。

陳燕珍

ㄐㄧㄡˇ

酒 Alcoholic Drink

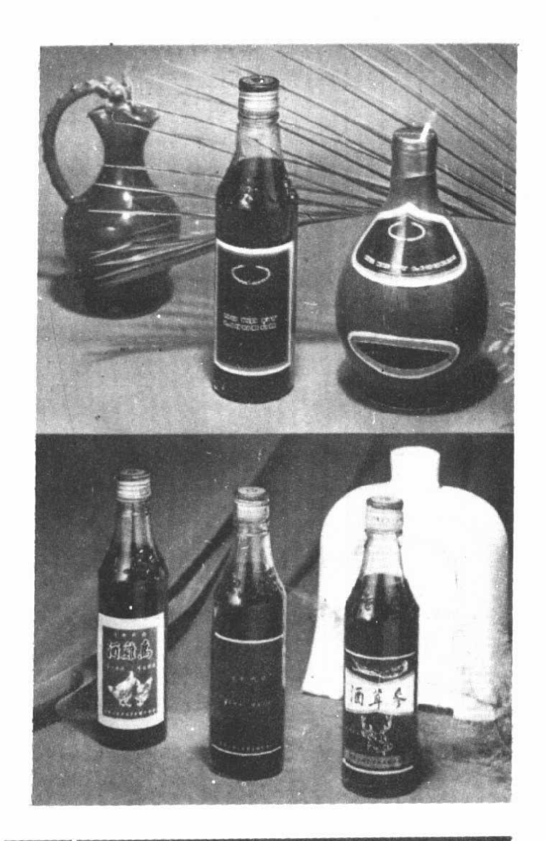
酒，是指含有乙醇(酒精)的飲料。酒精的含量，少自2%(例如某些啤酒)，多如68%(例如苦艾酒)。酒的濃度，在某些酒中，標籤上以度表示，度大約代表酒精濃度的兩倍，例如60度則其酒精度約爲30%。酒

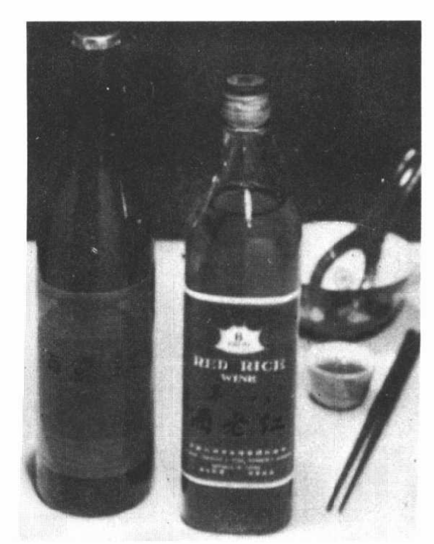


左 韭蘭

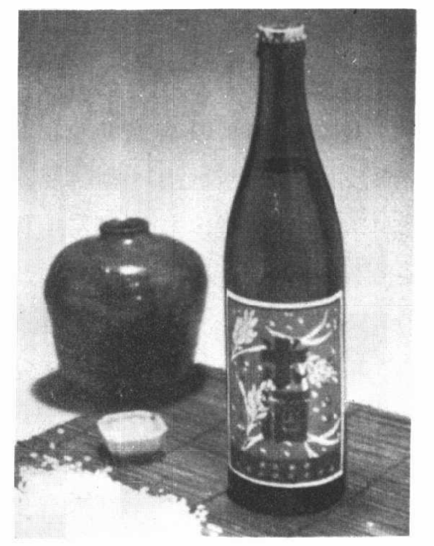
右 韭菜的種子

韭菜的花





各種國產酒類









的製造，一般是以含澱粉多的植物爲原料，例如小米、小麥、燕麥、高粱、馬鈴薯等，將其澱粉醱酵成酒精，如此製出來的是醱酵酒。若將醱酵酒再經蒸餾，則成爲蒸餾酒。另有以蒸餾酒或酒精爲主，添加香料、著色劑等而成者，則爲合成酒。

醱酵酒

醱酵酒的製造，大多洗淨原料，稍加煮之，並在適溫下加入酒母（醱酵菌）使其醱酵產製酒精，成爲含有特殊風味的各種酒。省產的醱酵酒計有啤酒、紹興酒、紅露酒、福酒、黃酒、葡萄酒、白葡萄酒、紅葡萄酒、荔枝酒、安和醇酒、花雕酒等，此外如日本的清酒、歐美的各式葡萄酒等，也都屬於醱酵酒。

啤酒及生啤酒：其製法是以大麥芽、蓬萊米及啤酒花爲原料，糖化後在低溫下貯藏過濾後裝瓶，裝瓶後在殺菌機內處理，將酵母孢子消滅以便存放。未經殺菌處理者則爲生啤酒，氣味較清新。啤酒含有豐富的蛋白質、維他命、及各種滋養成分，有「液體麵包」之稱。

紹興酒：是我國代表性酒類之一。目前本省是以舊法改良後產製，以糯米、麥麴、米麴爲原料，在低溫下製造酒母、酒膠，然後醱酵。經壓榨後裝入酒甕，在適溫下貯藏3年，陳熟調配後裝瓶。此酒品質優良、風味醇厚，適宜於加溫飲用。若貯藏時間延至5年以上，則是爲陳年紹興酒，風味更香醇。

紅露酒：其製造的方法乃是以糯米爲原料，在密閉式醱酵槽內糖化醱酵後壓榨所製半製品，再裝入酒甕貯藏3年以上，陳熟後包裝。紅露酒本是閩臺二省特產，堪稱最富地方風味者，芳香濃郁，味醇美。紅露酒若貯藏8年以上，風味更香醇，品質更佳，故又名八年紅老酒。

福酒：是以糯米、小麥、紅麴爲原料，採用福建釀造老酒的方法釀造，壓榨過濾後，再將雞肉浸於酒中，貯存一年以上裝瓶。

黃酒：則是以上等蓬萊白米及小麥爲原料釀製而成。質醇味厚，芬芳澄澈，色如琥珀，飲用時宜加溫。

葡萄酒：採用葡萄釀造，並經3年陳熟而成美酒，具有可口的甜味。白葡萄酒係以白葡萄純果汁釀製，酒質優異，氣味芬芳醇美，冰冷後飲用更適口。含有豐富之葡萄糖、維生素、酒石酸及礦物質等營養。紅葡萄酒則採黑后種紫葡萄純果汁釀造而成，爲白葡萄酒之姊妹品。歐美習慣以紅葡萄酒佐以肉類、菜餚。白葡萄酒則佐以海鮮、小魚類菜餚。

荔枝酒：本省新創水果酒，以上等新鮮荔枝除去皮核，在低溫下精釀，酒質醇良、色美味香。安和醇酒則是以鳳梨、香蕉、楊桃、桔子、柳丁五種水果壓榨果汁，在低溫下醱酵、澄清、貯藏所製成之含汽泡水果淡酒。具有鮮果風味、醇美酒香，且營養豐富，冷凍後飲用，風味更佳。

花雕酒：我國聞名中外名酒之一，是紹興酒系的上乘醇酒，源於浙江紹興，有數千年歷史。選用上等米麥從酒尊中分離、篩選最優良之糖化菌及酵母，應用自動控制系統，施以嚴格品質管制精釀而成，釀成後以陶質

酒甕久年貯藏，使之醇化，酒質溫香濃郁，黃澄透明，飲前加溫，氣味更為芬芳。

日本清酒：乃日本獨特之酒，故又名日本酒。製法是以精米蒸熟後，加酒麴米、水，使澱粉糖化後，加入酒母釀製而成者。

歐美葡萄酒：大多以產地命名，因各地葡萄品種有或多或少差異，且製法亦有多少的出入而造成各地葡萄酒的特殊風味。若按其酒精成分分之，酒精含量14%以下者，稱為「輕飲料」例如波甘地、克拉蕾、萊恩、波羅等。「輕飲料」若在傾倒時有氣泡產生者，又名為泡沫酒（ sparkling wine ），因其含有二氧化碳，例如香檳酒、泡沫波甘地（ sparkling Bungundy ）等。酒精量若在21%以上者，多半是添加其他香料或酒精，稱為加料酒（ fortified wine ），出名的有摩那哥（Malaga）、波特（Part）、雪莉（Sherry）等；西西里島的馬沙拉（Marsala）也很出名。含酒精量在15%～20%間的又名香酒（ aromatized wine），例如杜邦尼（Dubonnet）、波快（ Bouquet ），其他如墨西哥的替庫拉（Tequila）、包爾克（ Pulque ）等，也是名品。

蒸餾酒

蒸餾酒中，我國公賣局出產的有高粱、大麴、米酒、蘭姆、白蘭地、威士忌等。外國的名蒸餾酒則有白蘭地、威士忌、蘭姆及火酒等。蒸餾酒起源於阿拉伯，後傳入中國及歐洲各地。

高粱酒：我國代表性酒之一，北方各省非常普徧。以高粱為原料，目前以機械代替沿用之手工製造土法，控制醱酵溫度，品質均勻，風格獨具，是烈性酒中之逸品。

大麴酒：川黔兩省特產，馳譽國際。以高粱、麥麴為原料，改良古法製造，並經長期貯藏，入口甘冽醇厚。為強酒類中之上品。

米酒：以米類及雜糧為原料，在密閉式醱酵槽中大量生產，並加以飲料酒精製成。所添加飲料酒精係經精餾而除去雜醇油者，故對人體健康無害。

蘭姆酒：以甘蔗及糖蜜為原料、醱酵蒸餾成半製品，再以橡木桶貯藏5年以上，品質醇良，味道甘美。

白蘭地酒：葡萄酒為原料，經蒸餾後，在橡木桶內存儲5年以上再包裝，酒質醇美，氣味芬芳。歐美白蘭地酒含酒精約45%～55%，各地出產的白蘭地也各有不同命名，以代表其特殊風格。

威士忌：以燕麥或小麥、小米為原料製成並在橡木桶中貯藏而成，酒精含量約40%～54%。因其酒精含量不同又分強威士忌及混合威士忌，後者以蒸餾水稀釋至所欲酒精後；前者則在前者中再加入純酒精而成。

歐美的火酒：斯堪地那維亞半島的特產，以米或麥及馬鈴薯泥為原料，添加香料而成。

俄國伏特加酒：是以馬鈴薯或小麥、燕麥為原料醱酵蒸餾而成。因為沒有添加其他東西，常被用來製作雞尾酒。

合成酒

合成酒（再製酒）種類甚多，是以不同香料加強酒類特質而成者。我國的竹葉青、五加皮、玫瑰露、虎骨酒、參茸酒、烏雞酒、茅台酒、烏梅酒、龍眼酒（桂圓酒）；外國的琴酒、甘露酒等均屬之。

竹葉青：採高粱、小麥、綠豆與多種名貴藥草混合釀製半成品，再以藥草與綠竹葉浸製而成。酒色天然淡綠，氣味甘醇，清涼可口，營養豐富，清醇甘冽。

五加皮：上等高粱和中藥依古方配製，以蜂蜜、麥芽糖調味，色美味香，滋養豐富。

玫瑰露：乃採用新鮮玫瑰，以特產高粱酒蒸製而成。玫瑰花係採摘清晨含露待放時之花，此酒馥郁甘冽，爲我國名酒之一。

虎骨酒：由國外購進虎骨，配合中藥浸泡高粱酒而成。據說有追風定痛去濕除寒之功效。



各種國產酒類







酒類試驗所的研究人員調配酒的情形。

參茸酒：鹿茸、人參及多種中藥浸泡高粱酒調製而成。

烏雞酒：精選烏骨雞配以中藥及高粱浸製而成，適宜婦女飲用。

茅台酒：高粱、小麥、米豆釀製，為我國名酒之一，具有無色透明香醇微甜之特色。

烏梅酒：用新鮮梅子、李子為原料，以飲料酒精浸製，成熟後與烏龍茶調製之原料酒混合後過濾包裝，其味調和，風格獨具。適宜加冰塊飲用或調製雞尾酒。

龍眼酒（桂圓酒）：以桂圓調配原料製造而成，色美味甜，營養豐富，氣味甘醇。

歐美的琴酒：以小米、玉米並以特殊酒類浸製而成。琴酒約含40％的酒精，是歐美名酒。

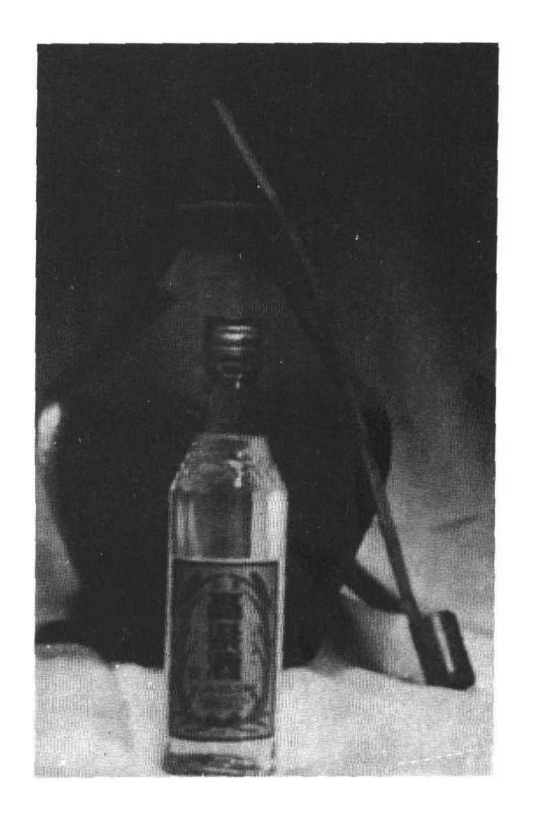
甘露酒：以數種物質混合而成，例如白蘭地加糖及香料。或以黑草莓酒為原料混合而成。甘露酒屬於利口酒系列。利口酒酒精含量中等，顏色繁多，氣香味醇，是餐後佳餚。

酒類的儲藏

酒類在購買後，若貯藏不當，則對酒質影響頗大。酒類存放要點：1.放置陰涼處；2.儘量避免震盪；3.勿置陽光照射處；4.若放置冰箱之酒類，最好一次飲完，否則不宜使其溫度改變太大，應迅即再送入冷卻之。尤其啤酒，不可反復冷熱。

酒類的作用

酒類在進入人體時，首先在口腔產生味覺、嗅覺各別的刺激，隨後進入食道、胃，刺激胃分泌胃液，但若胃中沒有食物，則酒很快的被胃壁吸收，其餘很快流入小腸後，也被腸吸收，由血管運送至肝。此時肝臟開始忙碌，將酒精（乙醇）分解為熱能，但肝臟忙不過來時，部分酒精隨血液流經心臟而達全身，因此心臟轉動力量增加，大腦中樞神經也受刺激使人興奮，若刺激太多，則趨於痲痺的狀態。



金門特產高粱酒

若飲少量酒，不但可降低血壓、鎮靜、催眠、精神興奮，也可增進食慾。但若飲酒過多，不但肝臟負荷不了，大受傷害，腦卻也常處遲鈍狀態，反應不靈活。如明代李時珍所說：「酒，天之美祿也。麵麴之酒，少飲則和血行氣，壯神禦寒，消遣愁興；痛飲則傷神耗血，損胃亡精，生痰動火。」

歷史

根據人類學家的說法，自有人類即有酒。野生水果的果皮破裂後，有很多機會接觸到空氣中的酵母菌，而行自然發酵，產生具有刺激性的乙醇。在人類的歷史中，由發現含酒果實而產生喜愛，進而有意識地拿果子來釀酒，可說是自然趨勢。

根據西方史學家研究結果，知道埃及人及地中海一帶的歐洲人，在史前時代已知從蜂蜜或果汁製酒。釀造葡萄酒以及啤酒，大約至遲在西元前3,000年左右已開始了。

我國古書的記載，一般都認為夏禹時「帝女儀狄作酒」，或禹之後的「杜康作酒」。以今日的看法，儀狄、杜康可能是改進製酒方法的人，因為酒的發明不會這麼晚。從古書記載，先民遺下的器物以及甲骨文的記事，可知在商代以前到約西元前3,000多年之間，人們飲酒已很普遍。

古代的酒可分為四大類：醴、酪、醪、鬯。醴是較淡的酒，很可能最早是由咀嚼穀物，利用唾液中的唾液澱粉酶使之醱酵成酒。以後又漸改用發芽的穀類，以其所含的酶造酒。因為咀嚼造酒不夠文明，在中原地區先被淘汰；由發芽的穀類所造的酒，又太淡薄，故雖古代常用，但到了後來就漸漸淘汰了。

酪是果類或乳類經醱酵製成的酒，也可以是穀物蒸釀成的酸汁。酪可能是最原始的酒。

醪是由壞飯製的酒，有汁有滓，可以同時食滓飲汁，也可以飲汁棄滓。濾出的汁稱「醙」，而滓稱「醩」；也可以加水再釀成「醨」或「醨」。都是淺的薄酒。

鬯是穀類加麴釀成的酒。用草麴釀製的叫「鬯」；以麥麴釀製的叫「秬鬯」；用藥麴釀製的叫「鬱鬯」。最早的麴，可能是起源於中國南方的草麴，又稱草麴；傳到華中，演變為藥麴；傳到華中，演變為藥麴；再傳到北方，才有麥麴，也稱大麴。

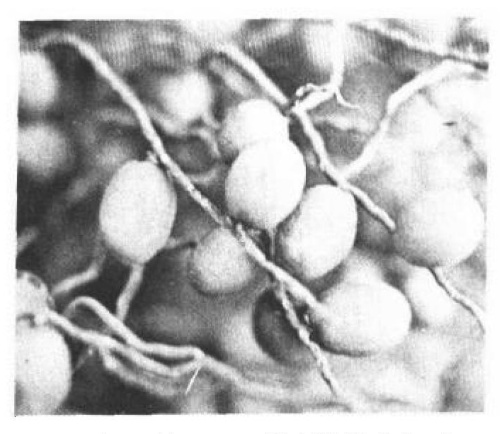
前已言及，水果酒可能是最早的酒，但因中國早已發明用麴從穀類造酒的方法，水果類酒反而在中原地區被遺忘而淘汰了。漢武帝時，張騫從西域帶回葡萄，中國開始有了葡萄酒，但葡萄酒的正確釀法，是640年唐太宗破高昌（今新疆吐魯番一帶）才得到的。

我國的蒸餾酒起源極晚，大約於元代始由外國傳入。蒸餾酒含乙醇量高，而醱酵酒含乙醇量至多不會超過10%，因此元明以降，蒸餾酒漸為國人喜愛，如四川的大麯、貴州的茅台、山西的汾酒、華北和東北的白乾、都是我國的名產，具有多年歷史，至今不衰。 葉娟美

ㄐㄧㄡˇ ㄆㄧㄥˊ ㄧㄝ ㄗˇ

酒 瓶 椰 子 Bottle Palm

酒瓶椰子學名乃為*Hyophorbea*



酒瓶椰子的果實

amaricaulis ，屬棕櫚科（Palmaceae），幹單一直立，高5～6公尺，基部膨大如酒瓶狀，故得名。幹灰褐色，有環紋。葉羽狀，葉柄堅硬，紅褐色，葉數少，葉鞘圓筒狀，緊包幹部，黃綠色，生長緩慢。另有棍棒椰子，與酒瓶椰子同屬，學名*H. verschaffeltii*，幹較高大，葉形態相似，僅基部較細長，生長較迅速。

蔡孟崇



酒瓶椰子

酒令 Jeou Linq

中國人發明造酒後，伴隨着酒而來的事物，不勝枚舉，酒令即是其中之一。

宋朝人竇苹曾寫了一本酒譜（辭海作竇革，誤），酒譜中的第十二條就是酒令。古人飲酒之時，往往賦詩助興，這成了後世酒令的濫觴。

飲宴之時，不以詩歌爲歡，而改以酒令，相傳起於魏文侯。漢朝劉向的「說苑」中有這段記載：「魏文侯與大夫飲酒，使公乘不仁（人名）爲觴政（行酒令的人），曰：『飲不釂者浮以大白。』文侯飲而不盡釂，公乘不仁舉白浮君，君視而不應。侍者曰：『不仁退，君已醉矣。』不仁曰：『周書曰：「前車覆，後車戒」，蓋言其危。爲人臣者不易，爲君亦不易。今君已設令，令不行可乎？』君曰：『善。』舉白而飲，飲畢曰：『以公乘不仁爲上客。』」

這一個故事不但將魏文侯言而無信、令而不行的個性表露無遺，尤其以「君視而不見」5個字形容文侯詐醉最爲傳神；此外也使後人看出古人在行酒令時態度的嚴謹了。

另外在韓詩外傳中也有一段記載，談到酒令：「齊桓公置酒，令諸大夫曰：『後者飲一經程。』管仲後，當飲一經程。」齊桓的令，就是酒令之義。

古來以軍法行酒，可能以夏桀爲最早：夏桀曾作了一個大酒池，一鼓而牛飲者3,000人。這一通鼓聲就是以軍法行酒令了。夏桀發始於前，呂雉繼起於後：呂后宴羣臣，命令朱盧侯劉章爲酒史，劉章請以軍法行酒。這個酒令就不比凡響了。

楊君謙的蘇談曾說：「常熟酒令

，至爲嚴酷，杯中餘瀝有一滴，則罰一杯。若至四滴，亦罰如其數。人惟酒錄事是聽，不敢辭也。」點滴餘瀝，都有罰例，被罰的人假如不服，揚聲抗辯，酒錄事又要罰，每罰一定是滿飲。在罰酒時犯令，再罰，如此雖然十罰十杯，無人敢有怨言，眞是深刻慘酷之至！

今人飲酒時，以「拇戰」助興。拇戰又叫「扣拳」（扣音花），又可寫作「划拳」，以猜手指的數目來分勝負，這種拇戰就是由酒令轉變而來。五代史：「史宏肇與蘇逢吉飲酒，酒令作手勢。」謝肇淛在「五雜俎」中也曾記了一段拇戰的情形；十分翔實：「後漢諸將相宴，爲手勢令，其法以手掌爲虎膺；指節爲松根；大指爲蹲鴟；食指爲鉤戟；中指爲玉柱；無名指爲潛虬；小指爲奇兵；腕爲三洛；五指爲奇峯。」五代距今已大約1,000餘年，可見酒令的歷史有多久遠了。

今人飲酒，常用的酒令見下，其中不乏饒有興味的：

五毒令：以五種毒蟲代表五隻手指名，拇戰時，以大吃小爲勝，玩法與孩童的「剪刀、石頭、布」相似。大拇指爲蝦蟆，依次爲蛇，爲蜈蚣、蝎虎，至小指爲蜘蛛。吃法是蜘蛛吃蝎虎，蝎虎吃蜈蚣，蜈蚣吃蛇，蛇吃蝦蟆，蝦蟆再吃蜘蛛。負者罰飲。

抬轎：3人玩的遊戲。不許出聲，3人出指，以2人指數相同爲勝，一人手指數與此2人不同卽是負家，需罰酒。

戒嚴令：共同推擧一人爲酒吏，亦卽司令官。乘座客飲食之際，猝然叫停，此時種種窘態，最令人噴飯，先笑的人就罰酒。

搖令：在桌中心放一個盤子或盆，放一隻湯匙在盤中旋轉，匙柄對誰，誰就罰酒。再由被罰者繼續推動湯匙。

酒席中猜拳行令，不但可助興，也可化解陌生賓客之間的不自在；而使賓主盡歡；但是假如因行酒令而引起紛爭口角之事，就不登大雅了。

馬文善

ㄐㄧㄡˇ ㄐㄧㄥ ㄓㄨㄥˋ ㄉㄨˊ

酒精中毒 Alcoholism

酒精中毒是指嗜酒者心理和生理上依賴酒精，無法自拔的現象。在許多國家中，酒精中毒是公共衞生上的重大問題。酒精中毒眞正的機轉仍不淸楚，但一般認爲與該患者的心理狀態和適應不良有關。

酒精中毒患者同時有行爲和生理上的改變。起初他只喝一點酒想消除身心所受的壓力，後來越喝越多，終於無法控制。如果強制他不准喝酒就會引起身體虛弱、發抖、冒汗、不安、噁心、嘔吐、發熱、心跳加速、痙攣、產生幻覺等現象，患者甚至不知身處何處，對環境的認識減低。喝酒太多會傷害身體，尤其是肝、胰、神經系統和精神狀態，最後很可能有生命危險。

治療酒精中毒可使用戒酒藥，吃了這些藥以後如果再喝酒會產生很難過的感覺，使得患者不敢再喝，此外還要配合心理治療，使患者得到支持，容易戒酒。

參閱「藥物濫用」、「成癮性」條。

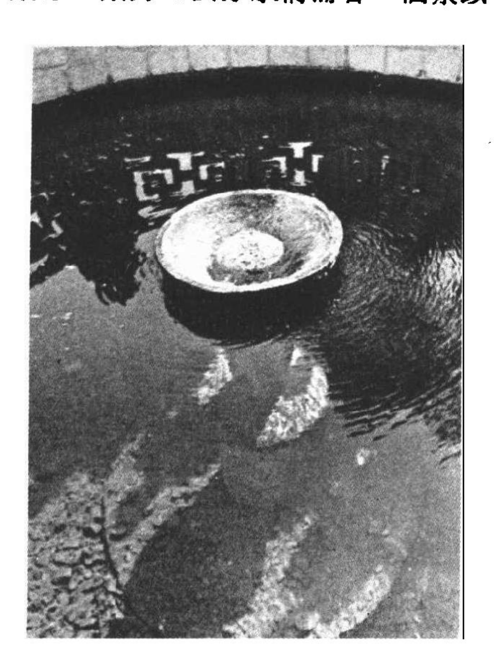
吳國鼎

酒泉縣 Jeouchyuan

酒泉縣，屬甘肅省，居省西北部，瀕福祿水金河（白河上流）。本邑漢為酒泉郡地；清稱肅州；民國改縣，並更今名，地居蘭州西北 846 公里處。

邑中有秦、晉、燕、趙之商人，畢集於此。城西40公里之長城西端有嘉峪關，據山頂，關有三重，高 3 公尺餘，厚至15公尺，兩旁山脈綿延，防守極易，為明時所築，地當通新疆省之門戶。清德宗光緒 7 年（ 1881 ），依中俄改訂條約闢為商埠。城內街道寬廣，商務繁殷，為河西之皮毛市場。南郊外有文殊山，乃第三紀堆積，其構造以礫石而雜泥沙。山口廟宇輝煌，香火稱盛。東關外有「古酒泉」，泉方25公分水清而甘。酒泉以西50里之嘉峪關為長城之西盡頭。南據紅山祁連，北依黑山牌樓，關適居中，深藏固閉，為河西第一雄關。因關北平岡有嘉峪山，故名嘉峪關。出關而西，春夏則草泥迷路，偶見紅柳。沿途戈壁遼闊，渺無村落，景象蕭條。唐嚴武詩：「昨夜秋風入漢關，朔雲邊月滿西山，更催飛將追驕虜，莫遣沙場匹馬還」。有「一出嘉峪關，兩眼淚不乾」之謠。農產有小麥、玉米、穀子等。

宋仰平



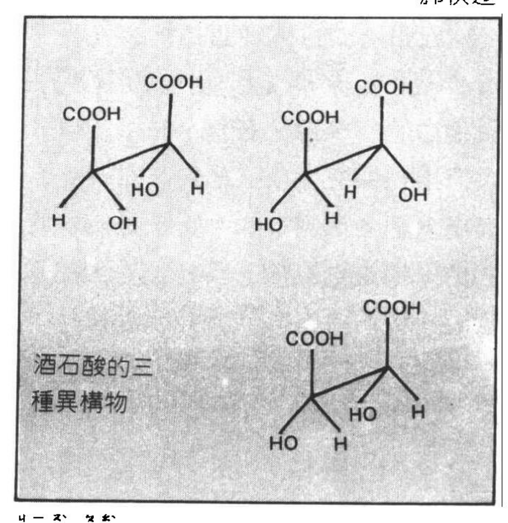
酒泉之泉由地下水湧出，酒泉之名即由之而來。

酒石酸 Tartaric Acid

酒石酸分子式 COOH（CHOH）$_2$COOH。是無色半透明結晶，白色顆粒狀或微晶性粉末，無臭，味酸。許多植物，尤其是葡萄都含有這種酸。目前酒石酸都是製酒工業的副產品，也可由酒石酸氫鉀與酸作用製得之。

酒石酸用來作為軟性飲料、糖果、及麵包店製品所用的水菓酸。此外照相、紡織、鞣皮工業也用到它。

郝俠遂



酒石酸的三種異構物

臼砲 Mortar

見「迫擊砲」條。

ㄐㄧㄡˋ ㄔˇ
臼 齒 Molar

見「牙齒」條。

ㄐㄧㄡˋ ㄏㄨˋ ㄔㄜ
救 護 車 Ambulance

救護車是一種用來運送病人或傷患的車輛。大部分的救護車都是由汽車經過特別設計和裝備而成。它的外部有「十」字或其它記號，在開動時有閃燈及氣笛聲告示路人。飛機和直升機也可當作救護車運送病人。飛機可以快速運送路途遠的病人；而直升機運送病人至沒有跑道和停機場的地方。

最早的救護車是用一種馬車來運送傷兵。 1487 年西班牙人圍攻馬拉加時即用此類馬車做救護車。於1869年，美國紐約的一所醫院，首先啓用現代化的救護車。第二次大戰期間，首次用直升機運送傷兵離開戰場。

1970 年代以前，救護車的用途只是運送病人至醫院，救護車太小，不能給病人做任何治療，車上只攜帶少數急救設備。在救護車上的工作人員，大都只受過簡易的基本急救訓練，不能給嚴重急症病人太多的幫助。

到了 1970 年代，啓用了許多更大，裝備更完善的救護車。車內有治療病人的房間以及急救設備。這些設備包括：繃帶、氧氣罩、甦醒器、夾板和藥物。救護車上的工作人員受過高度訓練，能對傷患作多種急救的處理。

大多數的救護車有雙向對講機的裝置，這樣車上的工作人員，必要時可與醫院的醫生聯絡，他把病人的脈搏、血壓、呼吸情形的消息向醫院醫生報告，以便醫生決定適當的處理方法，有些救護車還有記錄病人心電圖的儀器。

吳嘉玲

ㄐㄧㄡˋ ㄏㄨㄛˇ
救 火 Fire Fighting

見「消防隊」條。

ㄐㄧㄡˋ ㄏㄨㄤ ㄅㄣˇ ㄘㄠˇ
救 荒 本 草 Jiou Huang Been Tsao

「救荒本草」，書名，凡八卷，明代周定王朱𣞁所撰，載食用野生植物 400 餘種，其中取自本草者 138 種，其他 276 種。極具實用價值。

編纂組

ㄐㄧㄡˋ ㄕˋ ㄐㄩㄣ
救 世 軍 The Salvation Army

救世軍爲半軍事體制的世界性基督教組織。他們自認爲救世軍既非一教派亦非一教會。正如創始人卜威廉（William Booth, 1829～1912）所說：「我從來沒有意思要創立一個新教派，更無意造成基督教彼此分立。我們不是一個教會。我們是一支軍隊，一支救世的軍隊——這便是我們的特色。這世界需要拯救。」此所以救世軍的領導人物向來不爲教義起爭辯，爲的是避免分歧。事實上，救世軍卻是個有特質的新宗教團體，其成員且強烈的維護自身的特性。他們憑其嚴格的組織，展開濟世救難的實際工作。他們不但提供食物、居所、衣物給所匱乏的人，更消滅了許多教會宣道的死角。

組織及活動 救世軍是採用軍隊的制度、特性組織而成。士兵和沒有實職

的軍官不受薪給。專業性的軍官必需接受軍校教育，學科內容包括主領各種聚會、講道、祈禱和募捐法。軍官結婚需得上級同意（其審查依據為配偶是否有利於宣道工作），否則降級為士兵。最高權力的職位是將軍，係由軍隊最高55人組成的議會選定。軍隊裏全部的軍官超過 26,000 名，男女都有。

一次大戰期間，救世軍派遣的機動供膳隊在各戰場的前線大受歡迎，還為男女服務人員設立了2,000所以上的休閒娛樂中心。這一支軍隊對於「聯合服務組織」（簡稱ＵＳＯ）之誕生也有功勞與焉。救世軍眞正做到了「何處有災難，服務立刻來」。他們提供的慈善事業，範圍廣及未婚媽媽之家、各種療養院、育幼所、救濟院、兒童俱樂部，乃至於囚犯家屬的接濟。「戰爭呼聲」（War Cry ）是他們的機關報。

歌頌上帝之榮耀的「街頭音樂家」是救世軍的一大特色。宗教聚會雖在室內舉行，歌唱卻也幾乎跟證道同等重要。藉著歌聲，救世軍在世界各國吸收了不少信徒。

教義　入伍救世軍的人要先見習才能編入組織。見習結束時，他們須簽署16條戰鬥教規，作為服從軍紀及接受信條的信誓。內容計有：承認聖經是神啓的惟一權威；信奉三位一體；藉救贖、悔改、信心以新生及成聖；相信靈魂不滅及永生、永刑的兩種選擇。信誓還包括了：放棄屬世的娛樂、禁煙酒、過聖潔的生活、盡忠和服從救世軍。

救世軍並不重視聖禮。他們認為洗禮是多餘的，因為重生的關鍵在於悔改而不在於洗禮。教友及其子女雖可任由在其他教會受洗和領受聖餐，但軍隊中卻禁止作有關聖禮的宣傳。他們的溝通僅限於救贖、悔改、成聖等幾個主題。他們對悔改之重視，幾乎使得公開悔罪成了一項新創的聖禮。在每一軍營中均設有悔改台（又名施恩座），悔罪者均跪於台前公開認罪。

歷史　創始人卜威廉將軍原是循道會的傳道人（Methodist minister），於 1865 年在東倫敦的貧民區主領佈道聚會。由於工作推展順利，他便組織了「基督宣教團」（the Christian Mission）。 1878 年宣教團改名為「救世軍」，取「向普世見證耶穌之血和聖靈之火的軍隊」之意，並採行半軍事化的領導體制。卜氏在循道會傳道學校受訓期間所遭遇的一樁經驗，頗能使我們知微見著明察救世軍的宗旨。有一天他聽到上帝只揀選有限的少數人救恩的教義，他立刻離校，說：「我寧願餓死也不能傳這樣的教義。」

救世軍的發展極為迅速。於1880年他們開始在美國展開工作，翌年傳到法國， 1882 年到達印度，於1883年抵達斯里蘭卡、紐西蘭、南非。在 1887 年救世軍進入了義大利和西印度羣島， 1889 年傳到比利時，1890年在阿根廷展開工作， 1895 年「遠征」日本。及至 1912 年卜氏逝世時，救世軍的活動範圍已擴及58個國家（連蘇俄也包括在內），軍官多達至 16,000 名。到了 1960 年，這一支「基督精兵」（Militia Christi ）

在世界各地以136種語言布道。現在，有86個國家或地區可見到救世軍的活動。在中國清朝末年，救世軍的活動一度遍及河北、山西、山東、廣東、四川諸省分，在臺灣卻消聲匿跡。

呂健忠

ㄐㄧㄡˋ ㄕㄢˋ

救 贍 Salvation

見「宗教」、「基督教」條。

ㄐㄧㄡˋ ㄧㄝˋ

就 業 Employment

就業是指爲獲致報酬而從事一項職業。報酬可能以工資、薪水、佣金、酬金或利潤支付。報酬通常以金錢給付，但有些可能也以財貨或勞務表示。例如，有些家中的傭人及農工以獲得食物與住宿充當一部分給付。任何一項就業工作都必須以獲得酬勞爲目標。職業運動員也算是受雇者之一，因爲他們的工作受有報酬；業餘的運動選手則否。如從事自己的生意則被稱爲「自雇」。

就業總數乃表示被雇用的總人數。一般來說，當工商業及消費者的消費與投資較大時，就業總人數會上升，當儲蓄意願增加，消費需求減少，就業趨勢就會下降；而當消費與儲蓄幾乎保持相等時，就業趨勢也差不多保持相同的水準。

許多經濟學家認爲，當消費與投資降低致使國家收入與就業有減少的危險時，政府應該增加消費以便緩和這種「緊縮缺口」。他們感覺此種增加消費可幫助經濟復蘇，甚至政府可利用「赤字預算」（政府支出大於稅捐收入數額）以資補救。

政府實施赤字預算方案的方法有一或兩種。政府可以維持稅率或收入不變，而靠著借貸來應付增加的公共工程的經費。或者，它可以保持支出不變，減少賦稅，而藉著借貸彌補減少的收入。



國民就業輔導中心爲求職者安排、介紹合適的工作。

假如政府增建公共工程，因需要更多的工人，就業機會就增多；假如減低賦稅，繳稅者會有更多的錢投資，則雇用機會也增加。但一項公共工程方案起步時往往要花費許多時間，當經濟復蘇時也不能中途突然停止；另方面，降低賦稅在提高就業機會上，不見得有相同比率的成效，因爲許多繳稅者可能較喜歡儲蓄而不喜歡投資。

許多經濟學家同意，政府在經濟蕭條期間能夠大量消費。但實際上的問題是，當到達充分就業時，政府是否能嚴密地掌握通貨膨脹或價格。

就業安全

就業安全的意義在使就業得到保障，沒有失業的恐懼與危險。也就是如果一個具有工作能力而願意工作的人失業了，政府的職業輔導處便積極地再爲其尋找工作。同時，政府爲保障其失業時期的生活，辦有失業保險，可領到比原工資略低的失業保險金

。如果因缺乏技術不能就業，或是雖已就業，但因技術革新而失業，可參加各種職業訓練，獲得就業或提高技術能力，重新再就業。

就業安全的範圍包括人力規畫、就業服務、失業保險、職業訓練四項。亦有將工業安全衞生與勞動基準也列入範圍者。（參閱「就業安全」條）玆分述如下：

人力規畫　人力規畫工作在預測未來若干年期間，經濟結構演變中，各行各業對於人力之需求；並為供應此項人力，擬訂教育、訓練、就業、勞工保護等適當的政策和方案，以獲致人力供需的平衡。

為使人力能適時供應，各國在制訂人力規畫時，常涉及下列各項主要業務：

⑴預測人口成長趨勢，以了解未達到各級年齡的人數。

⑵估計勞動力參與率，以獲知不同性別勞動力參與生產工作的人數，並據以作其他控制預測。

⑶研究目前可用的教育訓練方法，以及未來經濟結構中，可能運用的教育與訓練方法。

人力規畫工作，欲作有系統的進行，將分為下列五個階段：

⑴現況資料的搜集與評估；

⑵未來人力供應的估計；

⑶考慮及制訂國家經濟計畫中之人力需求，以應經濟各部門的需要。

⑷就各職業需求草擬教育訓練計畫；

⑸設立執行人力計畫的機構。

我國行政院經濟建設委員會將設置一個與目前各處平行地位的人力計畫小組，負責綜合規畫與提寫未來經濟建設所需的技術人力。

就業服務　工業化國家為謀求人力運用能與經濟及社會發展密切配合，減少人力供需失調所引起的摩擦性失業現象，均加強就業市場組織，在各地建立免費公共就業服務機構，實施職業介紹，加強人與事配合，引導勞力過剩地區之求職人赴勞力缺乏地區就業，並透過地區就業市場資料的分析與報導，提供各地區內各行職業人力供需資料，作為國家研擬人力計畫之依據，為在學青年及進入就業市場之勞動力提供職業指導與諮詢服務，以協助其選擇最適合本身性向、潛能與就業市場需要的職業。此外，應用職業分析、職業分類及其他專業方法，協助各生產企業建立科學人事管理制度。當國家戰時動員，就業服務機構就成為最重要的人力動員和管制單位，並與失業保險、職業訓練工作密切配合，相互推進，形成近代國家的就業安全制度。

我國為因應經濟社會發展的需要，截至目前，在臺灣省方面已設立了基隆、臺北、臺中、臺南和高雄等區國民就業輔導中心。臺北市方面設立了臺北市國民就業輔導處；高雄市升格為院轄市後，也設立了國民就業輔導所。中心、處、所之下，各工業地帶普設30個國民就業服務站。另有行政院青年輔導委員會及退除役官兵輔導委員會，構成了就業服務網，辦理免費求才求職等人力調節工作。但「就業服務法」因各方意見未趨一致，一度擱置，實應儘速完成立法程序，以資行之有據。

失業保險　（參閱「失業」條）

職業訓練　指對準備就業之工人或已經就業之新進工人、在職工人，或準備升遷、調職以及轉業之工人，所實施之各種工作技能、相關知識與工作態度方面之訓練而言。有些國家所謂職業訓練主要即指學徒訓練而言。例如德國的職業訓練法，其內容即為學徒訓練的各種規定。因此，職業訓練以勞工為主要對象，以傳授工作技能為主要內容，並非泛指一切的訓練活動。

我國經濟建設迅速發展，現正積極發展高級技術密集的工業。其中，推展職業訓練，培育所需技術人力，至為重要。根據內政部職業訓練局民國72年統計，該年共開職業訓練班7,709班，參加職訓人員共218,445人。依職業分，包括專門性、技術性人員，行政及主管人員，監督及佐理人員，買賣工作人員，服務工作人員，農、林、漁、牧、狩獵工作人員，生產及有關工人、運輸設備操作工及體力工等。

行政院於民國65年11月間成立專技及職業訓練小組，加強各部會間職業訓練的協調工作；復擬訂推行職業訓練五年計畫，據以制訂年度實施方案付諸實施。為期職業訓練具備完整體制，內政部已起草「職業訓練法」報請行政院移轉立法院審議，於民國72年12月公布。內容規定職業訓練除在傳授及增進國民職業技能與知識外，並規定在「培養職業道德」。即著重培養職業道德，激發其倫理意識，以建立敬業和忠於職業之觀念。職業訓練可分：養成訓練、技術生訓練、職業進修訓練、轉業訓練及殘障者職業訓練等，應與職業教育及就業服務相互配合實施。另外，行政院為加強服務民衆，辦好職業訓練業務，已初步決定成立「職業訓練局」隸屬於內政部，以因應未來推動職業訓練之需。並暫定設置訓練組、就業組、檢定組、法規編撰組、督導組等5個組分別推動業務。

參閱「社會福利與行政」、「勞工」條。

郭振昌

就業安全
ㄐㄧㄡˋ ㄧㄝˋ ㄢ ㄑㄩㄢˊ

Employment Security

就業安全的意義在使就業得到保障，沒有失業的恐懼和危險，也就是說：「一個具有工作能力而願意工作的人如果在具有就業安全制度的國家裏工作，便可免於失業的恐懼。」這並不是說「不會失業」，而是「免於失業的恐懼」，因為失業是工業社會中必然的現象，即使在工業先進國家仍普徧存在「季節性失業」及因工作轉換而發生的「摩擦性失業」，還有一些人因為喪失工作能力或年老體衰而失業。但是在有「就業安全」制度的國家裏，一般失業者，便不致產生失業的恐懼。即使他們短期內失業了，但由於有政府就業服務機構積極的在為他們尋找工作，所以確信不久將來即可再度就業。同時政府為了保障他們在失業時期的生活，辦有失業保險，他們可領到僅比原來工資略低的失業保險金，生活不致發生困難。如果是因為他們的工作技術趕不上更新後的生產設備或工作方法而造成失業

，便可參加各種職業訓練，提高技術能力，重新獲得就業。所以凡是具有工作能力的國民，在就業安全制度的保障下，可以獲得就業安全而沒有失業的痛苦。

我國憲法第15條明白規定人民之工作權應予保障；又憲法第 152 條規定：「人民具有工作能力者國家應予以適當的工作機會」，由此可見就業安全實爲我國既定的基本國策。截至最近，我國政府在就業安全方面已經有了諸多設施，如就業輔導以及各種訓練等；由農業經濟逐漸變爲工業經濟的我國，亦正步向建立「就業安全制度」的途中，但目前就業安全法的制訂尚在擬議階段；實應早日促其完成立法程序，公布實施，以適應事實之急切需要。

就業安全制度，至少有三大支柱，這就是就業服務，又稱就業輔導或俗稱職業介紹，以及職業訓練和失業保險，以下分別說明其意義和內容：

就業服務

就業服務是專指政府對國民就業所提供的服務措施，其目的在使每一個國民都能經由就業服務機構而迅速地獲得適當的工作，求才的僱主也能在最短的期間，羅致其所需要的人才，進而達到人盡其才，事得其人，全民充分就業的目標，以促進社會與經濟的繁榮，提高國民的所得，改善國民的生活。就業服務在近代工業社會中，可說是不可缺少的，它對於人與事的配合，勞力供需的調節，人力計畫的擬訂等均有極大的貢獻。

處理就業服務工作，應有專責的行政主管機構及完整的行政體系，方能成功。我國就業服務行政，自中央至地方，至今尙無完整的體系，致對就業服務工作推展，有很大影響。目前主管我國就業服務的中央行政機構有內政部、行政院國軍退除役官兵輔導委員會、行政院青年輔導委員會。至70年 3 月 2 日職訓局成立以後，將原由勞工司就業輔導及勞資關係科所主管的就業服務事項，改由職訓局主管，成爲中央專業機構。至於地方行政機構，則由臺灣省社會處、臺北市社會局及高雄市社會局專責辦理就業服務工作。截至民國73年底，臺灣地區設有基隆區、臺北區、臺中區、臺南區、高雄區等五個國民就業輔導中心，及臺北、高雄兩個就業輔導所，30個就業服務站。

就業服務工作的範圍相當廣泛，主要工作可歸納爲下列數項，茲分述之：

職業介紹　職業介紹是就業服務工作中最主要的項目，就業服務能否有效發揮，有賴於職業介紹的成效。職業介紹即是在就業市場內建立僱主與求職者的交換中心，僱主在任何時間，均可經此中心，僱得最適合其僱用條件的人才，而求職者也可透過此一中心的安排，自行挑選最適合於他們從事的工作。簡言之，職業介紹就是要使求職者能從事合適的職業，而職業能有合適的工作者擔任，秩序井然地組成每一地區和全國性的就業市場，如此不僅能使僱主與求職者，節省許多求才和尋找職業的時間和精力，而且由請人與工作的適當配合，能消除或減少求職者從事不合適的工作，或

僱主僱用不合適的工作者，而造成的生產時間、效能和人力的浪費，所引起的嚴重經濟損失。

我國辦理職業介紹工作，在過去十餘年來，按其特徵可以分為以下幾個階段：第一階段為民國55年以前，屬於求職超過求才時期；第二階段為自民國56年～62年，由於我國經濟加速發展，人力需求急劇增加，就業市場的供需情勢轉變為需求多於供給；第三階段為民國63年以後迄今，民國73年臺灣地區各就業服務機構辦理求職登記為233,466人次，雇主求才登記為385,878人次，無論求職或求才均顯示較民國72年為多，求職與求才比例為1比1.65，其差距較72年為大。經就業服務機構介紹安置成功者，總計人數有120,199人次。而在登記求職人數中尚有48.52％未能安置就業，其原因以待遇少、技術及就業意願未能配合為主要原因；而就業機會則有48.52％未能有效利用，其主要原因為無人應徵，及待遇、技術不能配合。

職業分析　職業分析係對某項特定職業的性質，藉實地觀察與研究加以確定，也就是決定該項職業中，所包括職位的各種事項及工作人員，勝任該一職業所需具備的技術、知識、能力和責任，以及區別該種職業與其它職業的差異。

職業分類　職業分類就是依據職業分析後的資料，將其職業內容與範圍做一扼要的描述，首先簡單的敍述其一般工作主要內容，然後描寫工作方法，所使用的工具或設備，工作者條件以及工作目的，將這些資料編寫成標準化而能普徧適用的職業定義，給予確定而實用的職業名稱，再將各職業所包括的職位、任務，依照它們性質相似或相關性的大小，歸併為小分類、中分類及大分類，而作成有系統的排列，附以一定的編號，而編成職業分類典。職業分類典為辦理職業介紹、職業指導、職業訓練、各種人力調查分析或統計所不可缺少的依據，也是國家戰時人力動員的重要憑藉。

我國首部職業分類典，應屬臺灣省政府社會處，參照國際勞工局1958年，為國際間移民及就業安置所編印之「國際職業分類典」，於民國51年4月完成「臺灣省職業分類典」。

職業指導　職業指導係利用專業性的工作方法，協助個人選擇、準備、調整職業的一種過程，以及求其對職業有圓滿而有效的適應，其內容包括之協助接受指導者，了解目前及未來國家就業市場，職業的需求變化，及了解重要職業的內容，和求職者本身的天賦、能力、智慧及職業興趣，作妥善的就業準備，獲得足以發揮能力的就業機會，以及於就業後繼續謀求進步做必要的調整。

我國就業服務機構辦理職業指導工作，多年來已產生良好的效果，其主要方法係利用性向測驗、職業興趣測驗、職業講話、幻燈片、電影以及各種職業分類簡介書刊等，協助求職人了解其個人潛能、興趣與職業的認識，作為擇業的參考。目前在省社會處所屬各區國民就業輔導中心辦理職業指導的性向測驗工具，計有一般性向測驗、綜合性向測驗等多種。同時社會處製作有「就業之路」彩色影片

一部及彩色幻燈片一套，及先後發行職業指導叢書，免費提供介紹各學校參閱。此外，臺北市國民就業輔導處爲加強辦理職業指導工作，每年都訂定計畫協助臺北市各國民中學，辦理應屆畢業之就業學生性向測驗。

就業市場資料的蒐集與發布 就業市場資料是來自對一種職業或一地區影響就業因素的分析，也就是分析各地區內，各行各業目前的就業情形，勞動力供需狀況與未來發展預測，以及影響人力供需有關的因素。資料蒐集的範圍，就不同的目的，以不同的方式調查，其內容各有重點所在。就業市場資料主要內容包括：

①人口統計，

②勞動力資料，

③教育和職業訓練的資料，

④就業、失業的資料，

⑤雇用單位數量及其內部資料，

⑥經濟發展或緊縮的資料，

⑦雇用單位組織上的變動資料，

⑧季節性的變動的資料，

⑨員工進退率資料，

⑩就業服務機構求職求才及安置就業的統計分析資料。

就業市場資料蒐集以後，須加以整理分析，而定期性的對社會各界加以報導，使求職者可以利用此種資料決定其職業，求才者也可利用此種資料獲得適當的人才，此外尚可提供企業主持人在選擇廠址，及制定生產計畫的參考，並提供政府研擬人力政策、教育及訓練計畫的參考。

失業保險

失業保險是爲被保險的勞動者，因失業而喪失所得的來源時，利用保險制度給予一定期間所得的保障，以安定失業勞動者的生活，及維持係合產業所需要的勞動力。

失業保險其投保對象，不是社會上一般游手好閒或無業的國民。申請失業保險給付也有特定的資格和條件，如果因爲個人過失而被解雇，或自行解雇離職者，均不得享有失業保險給付的權利。核發失業保險給付有一定的期限，普通是視其參加失業保險的年資久暫而定，絕不是「長期飯票」。在短期內申領失業保險給付時，就業安全機構，即同時爲其從事就業服務，介紹另一工作或予以轉業訓練，以便獲得其它專長，重新就業而終止失業保險給付。

失業保險爲社會安全制度中主要的一環，它與就業服務工作有相輔相成的功能。我國民國57年7月修正公布的勞工保險條例已將失業保險列爲保險項目，但規定其實施地區、時間及辦法由行政院以命令定之，但到現在仍未實施，其原因或許是就業服務制度尚未健全，未便實施。也有人認爲失業給付鼓勵懶惰，有違傳統勤勞美德；也有人認爲舉辦失業保險增加財政負擔，不宜輕言實施。

以上所述就業服務、職業訓練和失業保險，是構成就業安全制度的有力基礎，此外，民營職業介紹所的監督，也被認爲是建立就業安全制度不可少的措施。其目的在對民營職業介紹所予以合理的管理，避免有妨害風俗及脅迫敲詐的行爲，以保護大衆的利益。

職業訓練

職業訓練一詞，在我國被普遍地接受而引用，可以說是近年來的事，可能要比「職業教育」一詞晚得多。職業訓練乃是「訓練」中的一個種類。「職業訓練」一詞係由英文的 vocational training 一詞翻譯而來。由於英文中的 vocation 、occupation、profession 諸字，譯成中文似乎均爲「職業」。因此，「職業訓練」一詞就常常容易爲某些人所誤解爲泛指一切爲著職業上的需要，所舉辦的各種訓練而言。其實，所謂「職業訓練」是有其特定意義與範圍的。

根據國際勞工組織第 117 號關於職業訓練之建議書中的說法，職業訓練係指：「對管理階層及領班人員以下的任何人在任何經濟活動行業的就業或升遷訓練。」根據國際勞工局的CIRF資料專引的名詞彙編中的說法，職業訓練係指：「在某一經濟活動的行業內，爲了就業需要，傳授所需的技能與知識的訓練。其訓練內容主要爲有關機器與工具之使用與修護、原料與半成品的加工，以及貨物之儲存與銷售之技能與相關知識。」又根據日本「職業訓練法」中之解釋，所謂職業訓練係指：「使勞動者學習或增進職業上所必須之技能的訓練」。也有些國家所謂職業訓練主要指學徒訓練而言。

因此，嚴格來說，所謂職業訓練，係指爲準備就業的準工人或已經就業的新進工人與在職工人以及準備升遷、調職或轉業的工人所實施的各種工作技能、相關知識與工作態度方面的訓練而言。故職業訓練乃是以勞工或準勞工爲主要對象，以傳授工作技能爲主要內容的一類訓練，而並非泛指一切的工商訓練活動而言。

依上述觀點，則管理人員的管理才能之發展、勞工的補習教育、以及高級專業人才的培養等，均並非「職業訓練」的範疇。

由於機械的進步與發達，以及職業分工的精細與複雜，今天不論教育基礎如何的深厚與良好，畢竟教育是理論性、廣泛性與一般性的，它不能教給人如何去立即從事一項工作；不論人員的遴選工作做得如何適當，由於各機構、各單位業務的不同以及分工的精細，新用的人也難以立即勝任新賦予的工作或達到新工作所要求的標準。不論一個人稟賦如何聰敏，如果讓他在無指導的情況下自行摸索，也很難能獲得正確的工作方法與操作技能，以及適應技術上與設備上日新月異的進步與變遷。因此任何人都需要藉「訓練」而使自己成爲具備就業能力、適應就業需要以及符合工作要求標準的有用的工作者。任何事業單位也必須藉「訓練」而使員工成爲所希望的從業員。否則，求職與求才者很難配合，而工作效率及產品品質亦難提高。因此，就整個國家來說，職業訓練的目的，一方面在提高人力素質，一方面在賦予國民求生的技能，以增加就業的人數，故而職業訓練乃是一項有利的投資。對雇主而言，無論改進企業管理、更新技術設備、提高員工素質以及增進工作情緒，均有賴於職業訓練。對員工來說，職業訓練是一種鼓勵進取、發展自我的有效

途徑。

職業訓練因舉辦目的、主辦機構、施訓對象及訓練內容與性質的不同，所以分為若干類，茲分別介紹如下所述：

廠內訓練 亦有人稱為企業內訓練，係泛指由事業單位（或工廠）主辦，為其本身的需要，對本身的員工，在廠（事業單位）內所舉辦的各種訓練而言。不論其實際舉辦訓練的場所係在工廠內的工作現場，或在工廠內附設的訓練工場或訓練中心，均包括在廠內訓練的範圍中。

廠外訓練 係廠內訓練的相對名稱，係指不在廠內所辦理的各種在職員工的訓練。大半指在公共訓練中心、私立訓練機構或在學校中所辦理的訓練。工廠常因其本身設施及人力上的限制，而將新進人員或在職員工派送到廠外的訓練機構去參加某種訓練班次受訓。由於廠外訓練多在訓練所或訓練中心內實施，故有人亦稱之為訓練所訓練。

公共職業訓練 係指由政府或社會團體所主持的職業訓練機構內所舉辦的職業訓練，主要為就業訓練，其目的主要在配合就業輔導及培育基本職種的技工。一方面使求職者或初次就業的青少年獲得一技之長，以便就業，一方面為各業的共同需要，造就一批具備基本技能的新進基層技術人力。

公共職業訓練通常都在公立訓練中心或學校中開班辦理，訓練的內容與訓練目標，大多只能廣泛地根據就業市場的一般需要或專一職種的共同需要來決定。

職前訓練 係泛指為準備就業者在正式就業前，或準備就新職者在正式就新職前所實施的訓練。其目的在使受訓者在正式就業或就業前，先行獲得職業上或職務上的一般所需技能及知識，以便就職或就業後，能很快地參加工作，勝任工作，或便於再進一步接受工作中訓練。許多機構常為儲備人員辦理職前訓練。

在職訓練 係指對在職員工，為增進其職務上的工作技能與知識所實施的各種訓練而言，不論其舉辦場所係在廠外或廠內，在工作崗位上或工作崗位外，均包括在內。在職前訓為職前訓練的相對名詞，由於許多實際工作技能與工作方法，必須在眞實的環境中接觸了實際的工作後才能體會出來，故很多技能與知識須先靠職前訓練，再在就職後，繼續實施在職訓練，才能達到目的。再者，在職的人員，亦因業務的變遷或技術的更新，常須不斷的給予適當的訓練，因此在職訓練係事業單位的經常性工作。

新進人員訓練 係指事業單位對新進人員所實施的訓練，大半係指對初次就業者所實施的，目的在使新進人員能迅速勝任其所擔任的工作。其內容應包含新進指引以及繼之而實施的工作訓練兩部分。所謂新進指引係指對剛報到或剛到職的人員，所實施的短期的介紹性講習，主要內容大多為介紹本機構之組織、業務、規章、工作單位的工作情況，以及環境與夥伴之熟悉等。俾使新進人員能迅速安定下來，成為團隊中的一分子，通常新進指引完畢後，就接著實施工作技能的訓練。

基礎訓練與專精訓練 所謂基礎訓練

，亦有人稱爲基本訓練，係指訓練的內容僅爲某一個職種或職類的基本技能與相關知識，主要在爲受訓者將來進一步接受專業訓練或學習應用技能鋪路。許多職種的基本技能與知識，頗爲一致，常可以將若干職種的受訓者，先集中在一起，共同接受同樣的基礎訓練，然後再分別接受該職種的專精訓練。

所謂專精訓練，係指其訓練內容係以某一項職業上或職位上所需的專門技能與知識爲範圍，以某一要求標準爲目的之訓練，通常接在基礎訓練之後實施。

速成訓練 亦有人稱之爲加速訓練，係以科學化的分析法，將某一個職種所需擔任的工作，經分析後，分解爲若干個比較單純的技能羣，刪去不必要的知識與理論，然後加以整理組合後，據以實施訓練，使受訓者在最短時間內，學會一羣單純的操作技能，俾儘快熟練地擔任某一項單純的操作性工作。結訓人員所學會的技能範圍甚窄，但速度與精確水準甚高，通常用來訓練大量生產情況下分工精細的操作工。速成訓練在今天，仍被用來訓練操作工，訓練失業而需輔導就業的成人以及殘障復健人員，以便迅速獲得一技之長，立即就業或轉業。

學徒訓練 可能是一種訓練與教育結合而成的技工養成制度。舊式的學徒訓練，即師傅帶徒弟的方式，乃是職業訓練最早期的型態。今日的學徒制度已成爲一種制度化的職業訓練，其訓練對象多爲初次就業的青少年，而其目的乃在培養合格的熟練技工，培養生產線的基層幹部，因此訓練時間較長，內容必須充實，訓練必須以實際現場的工作崗位上訓練爲主，因此學徒制訓練的實施，必須以法令保障受訓學徒的勞動條件，以免被雇主利用爲長期廉價勞工，並且以法令規章來確保其訓練品質與內容。

我國過去雖然有傳統的學徒訓練辦法，但現代的學徒尚未形成制度。工廠法係於民國18年由國民政府制訂，其第11章爲「學徒」，共有12條，對學徒之習藝、簽訂契約等均有簡要之規定，但從大陸到臺灣，均未據以實施。行政院爲加強職業訓練之推行，於民國66年11月成立專技及職業訓練小組，並於66年7月1日起實施67年推行職訓方案。爲鼓勵事業單位辦理學徒訓練，政府首次編列預算，由19所高工職校辦理1,500名技術生（現代化學徒）之基礎三個月，使技術生對未來所習行業在理論上有初步認識後，交該事業單位繼續訓練。

職業訓練的實施，由於辦理場所、辦理時間以及辦理方式上的不同有下列各種型式：

⑴工作崗位上訓練：係指訓練的實施係在受訓者工作崗位上進行，並且以其實際的工作爲訓練方式。在實施時必須有妥善的安排及指導人員，並非讓受訓者自行摸索。

⑵工作外訓練：係指工作崗位上訓練的相對名詞。係指訓練的實施，不在工作崗位上進行，而離開工作崗位的場所進行。受訓的場所；或許在工廠裏的專設訓練教室中；或許到工廠的訓練中心受訓；或許到廠外的訓練機構去受訓。

⑶全日式訓練：係指受訓者以全

部的正常工作時間（即全部上班時間）全天參加受訓，不再同時擔任其他工作。

⑷兼時式訓練：係指受訓者一邊工作，一邊以部分時間離開工作去受訓，有時每天一、二小時，或者每隔幾天去受訓幾小時等等。

⑸日擇式訓練：係指讓在職人員，每隔幾天放一天公假去參加全日式訓練的一種訓練型式。

⑹期釋式訓練：係指事業單位讓在職人員一次連續幾天去參加訓練。

⑺三明治訓練：又稱爲輪調式訓練或輪換式或交替式訓練。即一種有系統連續實施的期釋式訓練。也就是工作一段時間，去受訓一段時間，再回來工作一段時間，再去受訓。一層夾一層，交換輪替的進行，如同三明治。目前國內某些職業學校與工廠合作辦理的輪調式建教合作班，即係採用此種型式辦理。

⑻模距式訓練：亦有人稱之爲單元訓練或階梯式訓練，是一種比較新的職業訓練課程組合上的型態。所謂模距式訓練，就是把某一個職類所包含的全部技能及知識，經過分析和整理後，將相互有關聯性而又能自成一個整體的一羣技能及知識歸納組合爲一個單元，稱爲一個「模距」。必要時，若干模距連接或合併起來，又可成爲一個大模距。於是，在訓練課程安排上，可以很彈性的加以組合，受訓者可以在接受一個模距的訓練之後即去就業，也可再選擇一個模距受訓，俾擔任更高一級或更複雜的工作。

職業訓練機構

我國近十數年來，職訓工作雖已起步，但未能發揮應有效果；主要原因在於中央尙無辦理之專責機構。以致於內政部、教育部、青輔會均主管職業訓練；經濟部、輔導會、交通部，也都辦各自的訓練，分不淸以那個機關爲主。而政府爲了要推動事業單位訓練的舉辦，於民國62年３月開始實施職業訓練金條例，由各公民營事業單位，每日按所僱員工總人數繳納薪資 1.5％來舉辦職業訓練，同時由勞資雙方組設了職訓金監理委員會，以保管運用職業訓練金，但推行起來頗有困難，職訓令自民國63年即開始停收。

逮至民國65年11月行政院有見於：「有關機關間職業訓練之權責分散，步調不一，以致規模進度均不理想，難期達成六年經建計畫所懸目的」，乃成立專技及職業訓練小組，以協調聯繫各部會，但該小組無法負起行政專責機構之責任。而實際負責推動職業訓練的有關部會，彼此間仍存有相當的本位主義觀念，使職訓工作發生很多各自爲政的不協調現象。因此政府爲使職業訓練納入管理體系，作整體的規畫，於民國70年３月２日在內政部成立職業訓練局，爲中央級的職業訓練專責機關，展開建立職業訓練統一行政體系的第一步工作。

職業訓練局下設五組：①職業訓練組，②技能檢定組，③技能競賽組，④就業輔導組，⑤綜合規畫組。分別辦理職業訓練、技能檢定、技能競賽及就業服務之工作。並且全國性工業務均受其指揮監督。

職業訓練爲政府與企業界雙方面

的責任，政府之主要任務在制定法令規章，辦理公共職業訓練，亦即就業市場共同需要基本職類之訓練，培訓失學失業青年以便就業。企業界則須辦理本身業務所需職類之各項訓練。截至73年底止，我國由政府機關和民間團體，所成立之公共職業訓練機構共有10所：

⑴工業職業訓練協會泰山訓練中心：本中心是「工業職業訓練服務計畫」項下設置的職業訓練機構。從民國73年度起，在政府經費支助下，其主要工作，爲辦理師資養成訓練，招收專科程度以上青年，施予有系統的訓練，使其成爲各職訓機構的合格師資。

⑵內政部北中南三區職業訓練中心：內政部爲配合國營事業技術人力的需求，於民國57年籌設南區（高雄）及北區（基隆）職業訓練中心，72年增設中區職業訓練中心。

⑶青輔會第一青年職業訓練中心：本訓練中心設於桃園幼獅工業區，以協助高中役畢青年就業，培養青年技術專長爲主。

⑷退輔會職技訓練中心：該中心主要爲退除役官兵就業所需的各項技藝訓練，於民國64年設立於桃園。

⑸救總職業訓練所：大陸救災總會職業訓練所，爲協助大陸來臺義胞就業，於民國53年正式成立，民國58年擴大工場設備。

⑹財團法人東區職訓中心：該中心前身爲私立公東工業職校附設的技藝訓練中心，至民國62年經內政部正式核准爲職訓機構。

⑺省市主辦的地區性職業訓練中心：爲提供短期訓練機會，以便輔導就業，臺灣省於民國62年在桃園、內壢設置北區職業訓練中心。臺北市也在民國64年設立職業訓練中心。

根據內政部民國74年「內政概要」的統計資料顯示，以上10所專責訓練機構，在73年內共推動辦理師資養成訓練模具工等12職類244人；技工養成訓練車床工等63職類6,073人；殘障人員技能訓練電腦班等14班次244人。

另外，又舉辦「在職技工夜間進修訓練」兩期，共結訓3,416人。

編纂組

舊(ㄐㄧㄡˋ)唐(ㄊㄤˊ)書(ㄕㄨ) Old Tarng Dynasty History

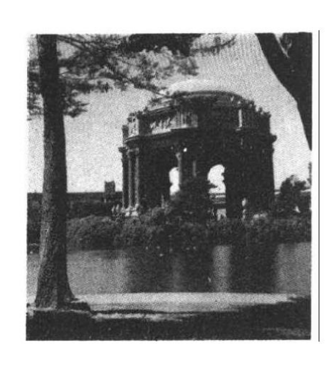
「舊唐書」，書名。凡200卷，後晉劉昫等奉敕撰，是書因韋述舊史增損以成。大抵長慶以前，本紀簡而有體；列傳贍而不穢，頗能存班、馬之舊法。長慶以後，本紀則語多絮煩；列傳則敍次失當，不免爲後人所議論。

編纂組

舊(ㄐㄧㄡˋ)金(ㄐㄧㄣ)山(ㄕㄢ) San Francisco

舊金山又名三藩市，美國西海岸大城。市區人口679,000人（1980），全大都會區人口約551萬人（1980）；面積市區337平方公里，全大都會7960平方公里。氣候宜人，一月均溫10°C、七月均溫15°C；年雨量560公釐。

鬧區　全市由40座小山構成。鬧區位於市之東北。唐人街即位於鬧區中，在諾伯山之東，麕集華人4～5萬人



藝術宮是舊金山附近最好的古典建築之一，建於1915年。

，爲歐、美最大華埠。市場街爲鬧區之主要街道，路北即市中心，有市政府、藝術博物館、歌劇院等建築。華埠之東爲金融區，以蒙哥馬利街爲中心，區內高樓林立；最高的一座呈錐形，高260公尺。更往東，爲新式住宅區及港口區。在港區中心之金門口處，有古蹟鐘樓。鬧區之北部有羅宋山，以街道曲折聞名。

郊區 北部沿海一帶爲舊住宅區。鬧區之西，多維多利亞式建築。市區西郊至海濱一帶，爲建於本世紀初之住宅區。金門公園占地412公頃，橫亙西區。西北郊沿西部太平洋沿岸，爲金門國家遊樂區。金門國家遊樂區之北端有金門大街，爲舊金山名勝之一。

歷史 在白人未移入前，舊金山沿岸已有印第安人聚落。1542年，葡萄牙探險家首至此地。1776年，西班牙人首度前來殖民。1821年，墨西哥脫離西班牙獨立，因而據有加州。1846年，美墨戰起，美國兼併加州。1847年，美國將之命名爲三蕃市。1848年，因城東發現金礦，引起淘金熱。華僑大量移民此市時，金礦已罄，故稱此地爲舊金山。1850年代後，舊金山繼續繁榮至1900年，時有人口34萬人。1906年4月18日，因地震而引起大火，全市全毀，有30萬人無家可歸。1914年，巴拿馬運河開通，因兩岸航線縮短，舊金山爲之繁榮。1930年時，人口已超過60萬。1937年，金門大橋建成。二次大戰時，造船業極盛。1945年時，50個國家在此草擬聯合國憲章，此時該市已有人口82萬餘。1960年起，大規模更新計劃，改變了市容，摩天大樓逐漸改變了舊式建築。

劉宜發

舊金山金門大橋雄姿



舊金山會議
San Francisco Conference

舊金山會議係1945年4月25日聯合國代表在舊金山召開的會議，旨在建立一強有力的世界組織以防止另一次全球性戰爭，並維持世界和平。

舊金山會議由中、英、美、蘇4國共同發起，並邀請其他46個國家參加。會中草擬「聯合國憲章」，並於6月26日通過。與會國家同意以和平方式解決國際爭端；依憲章規定履行其義務；共同解決世界經濟和政治問題；並同意各種政治合作。「聯合國憲章」於同年10月24日獲得5常任理事國及其他會員國之批准，正式生效。故定10月24日爲「聯合國日」。

高文怡

舊石器時代
Palaeolithic or Old Stone Age

舊石器時代是人類文化最早的一

個階段，人類在沒有使用文字來記載生活狀況以前的時代稱爲「史前時代」（prehistoric age）。史前時代的歷史我們稱之爲「史前史」（prehistory）。目前除了美洲的考古學者之外，大部分的學者通常都採用傳統的分期。將史前時代分爲：

(1)舊石器時代（palaeolithic or old stone age）。

(2)中石器時代（mesolithic or middle stone age）

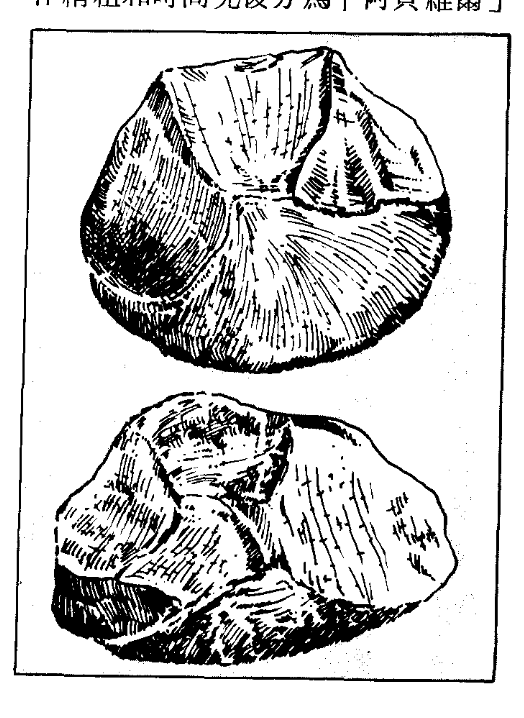
(3)新石器時代（neolithic or new stone age）

近年來的考古家例如柴爾德（V. G. Childe）以及布萊伍德（R. J. Braidwood）均曾主張採用經濟及生產方式的標準對史前時代做較明確的分類。但三分法目前仍然廣泛使用。這3個時期的文化在世界各地出現的時間頗不一致，文化內涵亦不盡相同。

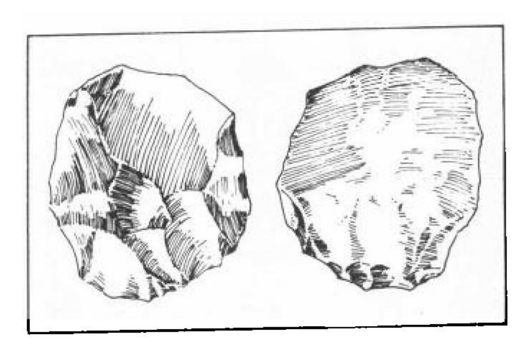
有計畫的製作工具和創造文化是人之所以爲人的最大表徵。早期的拉瑪猿（*Ramapithecus*）和一部分的南猿（*Australopithecus*）到目前爲止尚未發現工具和文化的遺留，因此舊石器時代大致可以從200萬年前起計算，這個時期相當於地史上的更新世（pleistocene），占了全人類歷史的99%以上。在這漫長的歲月裡，人類在體質和文化上演進的速率十分緩慢。在整個過程中，人類始終是以狩獵、捕魚和採集維生，使用的石器也都是以打剝法製成。舊石器時代由於工具製作的技術不同又分爲早、中、晚三期。

早期 截至目前爲止，最早的工具發現於非洲坦桑尼亞的奧杜維（Olduvai）峽谷200萬年前的地層之中，這些石器多半是利用天然的礫石，將其一邊或一端加以打擊，剝掉一些石片而產生一條鋒利的刀線，以便砍、切、刮、削之用，這些石器大概都像一個拳頭這麼大或稍小些，這種屬於礫石器（pebble tool）的石器，考古家稱之爲奧杜維傳統石器（Oldowan）。石器的主人可能是南猿的一支或是巧人（*Homo habilis*）目前尚未定論。

經過長久的礫石器階段，人類逐漸摸索改進，大約距今60萬年前左右在奧爾杜伐的地層中出現了所謂「手斧」（hand axe）的另一類型石器。這類石器通常是由石核兩長邊的寬面連續打剝而成，因此又稱爲「兩面加工的石核器」（core biface）。這種石器製造的傳統經過漫長的時間逐漸流傳到歐洲，並影響了亞洲的西部，總共持續50萬年之久，由製作精粗和時間先後分爲「阿貝維爾」



兩件奧杜維傳統石器，是目前所知人類最早的工具。



勒伐式石片器的正反兩面，一面隆起如龜背，是這種石片器的最大特徵。

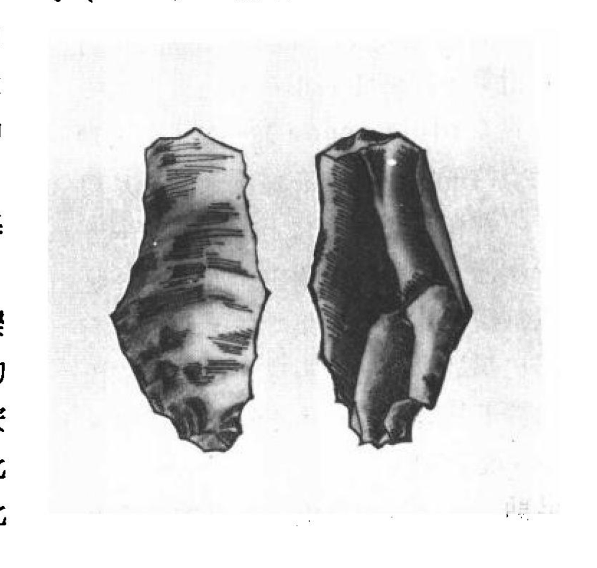
(Abbevillian)以及「阿歇爾」(Acheulean)兩大階段。這種石器雖名爲手斧實具有砍、切、刮、削各種功能。直到近10萬年前才被另外一種技術所取代。

當手斧傳統盛行的時候，在歐洲西部另外出現了製造石片器(flake tool)的傳統，由石核上剝下有鋒利邊緣的石片製成了具有多種用途的石片器，亦分成「克拉式」(Clactonian)石片器以及「勒伐式」(Levalloisian)石片器兩大階段。「勒伐式」石片器在距今約20萬年以前流行於歐洲西北部，也曾流行於非洲東部和南部，這些石器的主人遺骸發現並不多，一般認爲可能和東亞發現的猿人(如北京人、爪哇人)相似，其演化階段乃屬於直立人(*Homo erectus*)。

在西方手斧及石片器傳統盛行的時候，東亞的舊石器時代顯示了根本不同的作風，考古家稱之爲「砍器的傳統」(chopper chopping tool tradition)。常見的石器有刮削器(scraper)、劈砍器(cleavor)、偏鋒手鑿(hand adze)以及礫石尖器等，主要代表的文化有我國的周口店文化、印度洋半島西北的梭安文化(Soan)、緬甸的安雅塔文化(Anyathian)、爪哇的巴其坦文化(Patjitanian)。北京人、藍田人、爪哇人都屬於這個階段。以上的各個階段都屬於「舊石器時代早期」。

中期 距今約10萬年前逐漸興起了「舊石器時代中期」的「莫斯提文化叢」(Monsterian complex)。這個文化可能是由克拉式石片器傳統演變而來，其主要工具由小石片所製成，常見有：D字形邊刮器(D—shaped side scraper)及三角形尖器(triangular point)等。在歐洲可能延續到距今5萬年前，但同一時期東亞及印度北部仍保持了初期的砍器傳統，這個文化的主人大概是分布廣泛人口衆多的「尼安德塔人」(*Homo sapiens neanderthal*)。

晚期 大約在距今4萬年前，當大部分地區仍停留在舊有文化階段時，在西亞及歐洲出現了不同的文化傳統，即石瓣工業傳統而進入「舊石器時代晚期」。石瓣(blade)是指兩長邊平行的細長石片，由石核上利用特別的技術剝下，再經加工製成厚背刀(backed blade)、雕刀(burin或graver)、尖器(point)、錐子(awi)、端刮器(end scraper



克拉式石片器

）等細小的工具。此外他們也會利用骨、角製成各式各樣的工具。這時期在西歐南部並發現精美的「洞穴藝術」及其他藝術品，證明了當時人類已有豐富的精神生活。代表的文化有「佩利高丁文化」（Perigordian）、「奧邑文化」（Aurignacian）、「索邑垂安文化」（ Solutrean ）等。這些文化的主人，一般認爲和現代人的演化階段相同，都屬於「智人」（*Homo sapiens sapiens* ）的「克羅馬儂人」（Cro-Magnon man），人類也在這個時代首次渡過白令海峽到達美洲。舊石器時代結束的年代各地不一，大致年代均爲第四冰期結束距今大約 12,000 年前。

參閱「史前人類」、「中石器時代」、「新石器時代」條。

劉益昌

舊五代史 Old History of the Five Dynasties

舊五代史，書名。凡 150 卷；紀 61，志12，傳77。宋朝薛居正奉敕，率盧多遜、扈蒙、張澹、李昉等同撰。此書大都以前朝實錄，和范質的五代通錄爲根據而寫成，所記皆首尾完備。雖文體卑弱，敍述繁冗，但資料豐富，可資考訂參證。其後有歐陽修另撰「五代史」，爲分別起見，稱薛居正等撰的五代史爲「舊五代史」，和歐陽修撰的「新五代史」體裁各異，難以偏廢。此書後來由淸朝四庫館輯收。

參閱「新五代史」條。

祝寶梅

舊約 Old Testament

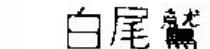
見「聖經」、「基督教」條。

鷲 Eagle

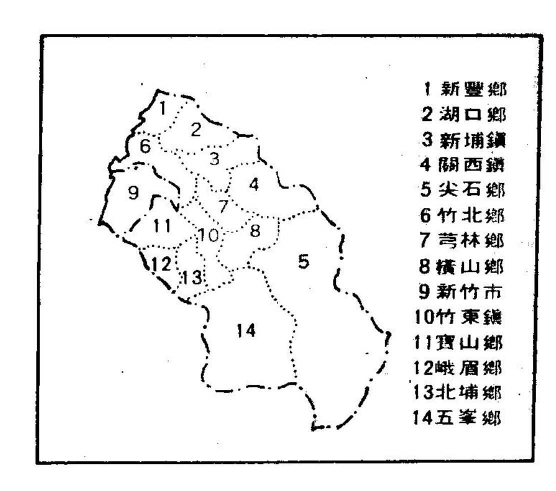
鷲是泛指比較大型的鷹類，這些稱作鷲的鳥類並不是分類關係特別近，才冠予此名的。鷲字和雕、鵰兩字同樣是泛指大鷹，只是鷲字比較普徧使用。稱作鷲的大型鷹類計有：金鷲(*Aquila chrysaetos*)以及白頭鷲(*Haliaeetus leucocephalus*)、白尾鷲(*Haliaeetus albicilla*)、食猴鷲 *Pithecophaga jefferyi*)、大冠鷲((*Spilornis cheela*)、禿鷲(*Aegypius monachus*)、褐色皀鷲(*Aquila clanga*)和白肩皀鷲(*Aquila heliaca*)等。

這些鷲鷹之中，最有名的是白頭鷹，牠是美國的國徽。牠的英文俗名是 bald eagle，有人由字面直譯爲禿鷹，其實是錯誤的，因爲牠有一頭雪白漂亮的白色羽毛。


吳惠國


白尾鷲





尖石鄉位置圖

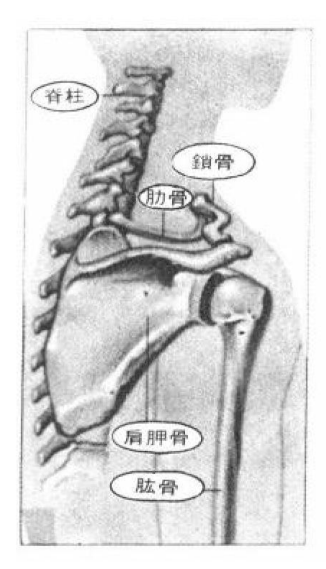
尖石鄉 Jianshyq

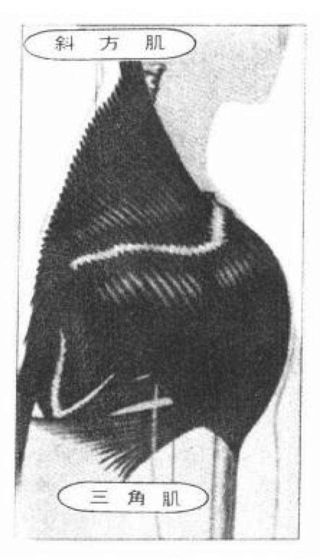
尖石鄉(面積 529.9455 平方公里,民國74年人口統計為8,928人)屬臺灣省新竹縣,在新竹縣極東部,全境均為山地,居民多數沿境內河流兩岸居住。本鄉名勝古跡甚多,如尖石岩、軍艦石、李棟山古戰場、錦屏等。

參閱「新竹縣」條。 編纂組

肩 Shoulder

肩是指人體介於頸與臂之間的部分,包括聯結手臂與骨骼的肌肉。肩包括兩塊骨骼——寬扁的肩胛骨和細長的鎖骨。肩上最大的肌肉三角肌,可舉起上臂。





肩部包含兩塊骨頭——肩胛骨與鎖骨,及多塊肌肉。

肩上的關節能使上臂轉動,肱骨有一圓頭,剛好楔入肩胛骨上的骨窩中,形成肩關節。在肩尖,鎖骨與肩胛骨所構成的關節,可使肩胛骨扭轉,更有助於上臂的運動。

肩關節較其他關節容易脫臼,許多運動員不愼張臂跌落或受到背後的推撞,就會引起肩膀脫臼。

陳如菱

肩胛骨 Scapula

見「肩」條。

間島 Jiandao

間島位松江省東南部,其名起於圖們江之一小島,土壤極為肥沃,故移墾於此。後韓民越過國界,渡江開墾,仍以間島稱圖們江之墾地;清光緒德宗末年(1907)間島已有韓人8萬,中國人僅4萬。日本併韓,欲乘機進取間島,擴張殖民地,但其所持理由,全係虛造,毫無根據。宣統元年(1909)中日兩國締結協約,確定間島為中國領土,韓僑歸中國統治。民國4年(1915)日本二十一條要求「在滿洲任便居住權」,日本駐間島領事,藉日保護韓僑,越俎代庖,重起糾紛。民國9年(1920)韓國獨立運動,影響及於我國遠邊,日本乃假清亂之名,派軍警多名,自由侵入,及事定後,軍隊雖撤,而警察則留駐如故,延邊韓僑則與日俱增,九一八以前已達40萬人,日人強指延吉、和龍、琿春、德清4縣為間島,發生越境侵略事件,日人之侵占斯土,除土壤肥沃,農業興盛,森林、

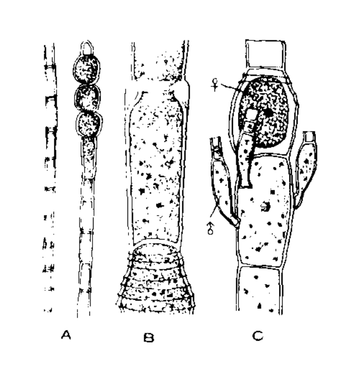
礦產富足外，當以其形勢險要，為軍事要衝，並與興築吉會鐵路及韓國北部羅津港以與南滿鐵路和大連港配合之兩線兩港政策有關。

宋仰平

間生藻 Oedogonium

間生藻是一種很常見的不分枝多細胞絲狀體藻類，其個體幼時以附著器固著在水中物體上，成長後變為浮生，其細胞為長柱形，葉綠體呈網狀，有許多澱粉核，細胞核一枚位於細胞中央。構成絲狀體的所有細胞均可分裂，分裂時由細胞前端的細胞壁處裂開，新產生的細胞夾在兩個舊細胞之間，前端原有的一小部分舊細胞壁即留在新細胞的前端形成一環，連續分裂的結果，細胞的前端可見數環，此為間生藻特有的現象。

趙飛飛



間生藻的絲狀營養體（A）；由於連續分裂的結果，部分舊細胞壁在新細胞前端形成環狀（B）；行有性生殖時，部分細胞膨大成藏卵器（♀）或特化為藏精器（♂）（C）。

監護 Guardianship

所謂監護乃針對心神意思不完全之人，自己不能獨立經營社會生活時，法律為保護其身體及財產之利益，所設之保護制度。現今法律規定受監護的人有兩種，即⑴無父母或父母不能行使親權的未成年人，⑵禁治產之人。

未成年人之監護　未成年人無父母，或父母均不能行使、負擔對於未成年子女之權利義務時，應設置監護人（但未成年人已結婚者不在此限）。監護人之產生，可由後死之父或母以遺囑指定；如未指定，則按以下之順序決定。⑴未成年人同居之祖父母；⑵家長；⑶不與未成年人同居之祖父母；⑷伯父或叔父；⑸由親屬會議選定之人。父母對於其未成年子女，亦得因特定事項（如求學），於一定期間內，委託他人行使監護之職務。

被選定或依法律規定，擔任監護者，非有正當理由，不得辭其職務。如監護人違反法定義務或無支付能力或由親屬會議選定之監護人，違反親屬會議之指示，親屬會議得將其撤退之。

一般言之，監護人於保護並增進受監護人利益之範圍內，行使、負擔父母對於未成年子女之權利義務，並為受監護人之法定代理人。監護開始時，監護人對於受監護人之財產，應開具清册，非得親屬會議之允許，不得為不動產之處分；且每年至少應向親屬會議報告一次財產狀況，若受監護人之財產有所損害時，監護人應負賠償責任。

禁治產人之監護　禁治產人應置監護人，其產生依下列順序定之：⑴配偶；⑵父母；⑶與禁治產人同居之祖父母；⑷家長；⑸後死之父或母以遺囑指定之人。如不能依上述順序決定時，由法院徵求親屬會議之意見而選定之。

監護人對於禁治產人之責任，除普通職務與未成年人之監護相同外，監護人應按受監護人之財產狀況，護養其身體；監護人如欲將受監護人送入精神病醫院或監禁於私宅，應得親屬會議之決議。

參閱「自然人」、「遺囑」、「家」、「親權」、「親屬」、「親屬會議」、「禁治產」條。

廖崇仁

監護人 Tender

ㄐㄧㄢ ㄏㄨˋ ㄖㄣˊ

見「監護」條。

監察院 Control Yuan

ㄐㄧㄢ ㄔㄚˊ ㄩㄢˋ

監察院是我國最高監察機關。在外國，監察權屬於議會。我國監察制度濫觴甚早，秦漢有御史府，歷代皆採其制。我國現行憲法是依據 國父遺教，將監察權從立法權分開並設立監察院，單獨行使監察權。

監察權的淵源

我國古時即有監察制度，秦時有御史監郡，執掌糾察。漢置御史大夫，以輔助丞相，專司監察政治及行政的得失。至宋，設臺官，主掌糾正彈劾官吏缺失；諫官則專門規諫在位者。明代，形成「中書總政事，都督掌軍旅，御史掌糾察」三權鼎立的局面，使御史糾察的範圍，從糾劾百官的失職及監督軍旅事務，擴大及於風俗習慣、學術思想等。清朝仍仿明制。民國初年，曾設肅政廳，以獨立行使監察權。其後，國民政府成立，成立監察院，獨立行使監察權。

監察院組織

監察委員 依憲法91條規定，監察院設監察委員，監察委員由省市議會、蒙古、西藏地方議會及華僑團體選舉名額分配如下：⑴每省5人；⑵每直轄市2人；⑶蒙古各盟旗共8人；⑷西藏8人；⑸僑居國外之國民8人。

競選監察委員者須依法有選舉權，並年滿35歲。但僑居國外的候選人，須於該僑居地居住3年以上。每一候選人的提出，在各省市及蒙古、西藏，應有選舉人5人以上的連署；在華僑團體爲10人；婦女候選人則不受簽署人數的限制。

監察委員任期6年，連選得連任。行憲後第一屆監察委員任期，原應於民國43年屆滿，後經司法院解釋「惟值國家發生重大變故，事實上不能依法辦理次屆選舉時，若聽任立法、監察兩院職權之行使陷於停頓，則顯與憲法樹立五院制度的本旨相違，故在第二屆委員未能依法選出集會與召集以前，自應由第一屆立法委員、監察委員繼續行使其職權」（司法院大法官會議釋31）。但在動員勘亂時期，依總統頒訂的辦法，增額選出的監察委員，仍須每6年改選。

監察委員在任內如有違法失職情事，則由選舉區依法罷免。監察委員不得兼任其他公職或執行業務。監察委員在進行彈劾、糾舉各案時，如與該案有關的委員應迴避。

監察院院長副院長 監察院設院長副院長各1人，由監察委員互選之。監察院院長綜理院務，監督所屬機關，主持監察院會議。監察院院長因故不能視事時，由副院長代理其職務。

委員會 監察院得按行政院及其各部會的工作，分設若干委員會，調查一切設施，注意其是否違法或失職。

監察院所設的委員會有內政委員會、外交委員會、國防委員會、財政委員會、經濟委員會、教育委員會、交通委員會、司法委員會、邊政委員會和僑政委員會。

各委員會由監察委員分任之，每

一委員以參加兩委員會爲限，每一委員會人數不得超過30人。各委員會會議由召集人或經委員3人以上之提議召集之，開會則以委員會委員過半數（除外出調查視察者外）爲法定人數，其決議須經出席委員過半數通過。

各委員會設秘書及專門委員各1人，並置科員、辦事員、處理日常事務，受委員會召集人及祕書長之指揮監督。

監察院會議 監察院會議由院長副院長及監察委員組織之，按月由院長召集開會，如有委員10人以上之提議，亦得召集臨時會議，均由院長爲主席，院長因事不能出席時，由副院長爲主席；如副院長不能出席時，則由出席委員推舉一人爲主席。院會須有全體委員五分之一以上之出席，提案須有2人以上之簽署，經出席委員過半數之決議行之。年會則於每年12月間舉行，旨在檢討一年中之工作得失及行政之一切設施。監察院會議公開舉行，必要時經院長或出席委員之多數通過，亦得改開祕密會議。監察院會議於聽取有關報告，通過提案外，並審議中央及地方機關年度總決算，與同意權之行使，以及院長副院長之選舉事宜。

監察院的幕僚機構 監察院置祕書長1人，特派，由院長就監察委員外遴選人員，提請總統任命之，秘書長承院長之命，處理本院事務，並指揮監督所屬職員。置主任祕書1人，簡任，協助祕書長處理事務；置參事4～6人；祕書、專門委員、調查專員、科長、速記員、科員等各若干。設祕書處，分科辦事；另設會計處、統計室、及人事室等機構，置會計長、科長、室主任、及科員等。

監察院的直轄機關—審計部 監察院直轄機關爲審計部，審計部所掌者爲監察院之審計權，依憲法規定，置審計長1人，由 總統提名，經立法院同意任命之。審計長綜理部務，并監督所屬機關；副審計長1人，輔助審計長處理部務，其下置審計、協計員等，辦理審計業務，另置參事、祕書、處長、科長、科員等辦理一般業務及事務。

審計部於各省及院轄市設審計處，掌理各該省市內中央及地方各機關之審計事務。於各特種公務機關、公有營業機關、公有事業機關，得設審計室，掌理各機關之審計事務。審計處設審計兼處長1人，綜理處務，下設協審、稽察、核計員及科長、祕書等，分設第一、二、三、三科及巡廻審計組與總務科分別辦理業務及事務，審計處處理重要審計事務，以審核會議之決議行之，審核會議以審計、協審、稽察組織之。審計室設協審或審計兼主任1人，下置核計員若干人，辦理駐在機關審計事務。目前審計部所屬機關，有臺灣省審計處及駐國庫審計室、國防審計廳等，臺北市、高雄市改爲院轄市後，並增設臺北市、高雄市審計處。

監察院的職權及其行使方式

依憲法及監察法的規定，監察院具有行使同意、彈劾、糾舉、及審計諸權，並得提正糾正案，及行使調查監試職權，凡此均係三權分立國家中，國會所具有之部分職權。民國46年

(1957)司法院大法官會議，亦明白解釋監察院與立法院及國民大會，均相當於民主國家之國會。茲將各項職權行使之程序，簡述如下：

同意 憲法規定，司法院院長、副院長、大法官及考試院院長、副院長、考試委員，均由總統提名，經監察院同意任命之。監察院行使同意權時，由出席委員過半數之議決行之。監察院鑒於同意權之重要，經訂有同意權行使辦法一種，該辦法規定行使同意權時，應先由全院委員審查會就總統提名人之履歷證件切實加以審查後，再提出監察院會議，用無記名投票法，決定同意與否，同意票印列提名人之姓名，由監察委員就其「同意」或「不同意」兩項加圈，表示同意或不同意，投票結果由監察院咨達總統。

彈劾 憲法規定，監察院對於中央及地方公務人員認爲有違法或失職情事，得提議彈劾案，監察法復規定，彈劾案須經提案委員外之監察委員9人以上之審查決定成立後，始向懲戒機關提出之。但對於總統副總統之彈劾案，依憲法第一百條之規定，須有全體監察委員四分之一以上之提議，全體監察委員過半數之審查及決議，向國民大會提出之。文職人員之懲戒機關爲司法院公務員懲戒委員會；武職人員爲國防部，審查委員由全體監察委員按序輪流擔任，其與該案有關係者應行迴避，如經審查結果認爲不成立，而提案委員有異議時，另付其他監察委員9人以上審查爲最後之決定。監察院提出彈劾案時，如認爲被彈劾人員違法失職之行爲情節重大有急速救濟之必要者，得通知該主管長官爲急速救濟之處理，其違失之行爲有涉及刑事或軍法者，并應逕送各該管司法或軍法機關依法辦理。監察院院長對彈劾案糾舉案不得指使或干涉，監察院人員對於彈劾案，在未經移付懲戒機關前，不得對外宣洩，惟經審查委員決定公布之案件，則於移付懲戒時由院公布之。但對國防及外交機密之案件則一律保密。懲戒機關於收到被彈劾人員答辯時，應即通知監察院轉知原提案委員，原提案委員如有意見時，應於10日內提出轉送懲戒機關。懲戒機關逾3個月尙未結辦者，監察院并得質問之。

糾舉 監察委員對於公務人員認爲有違法或失職之行爲，應先予停職或其他急速處分時，得以書面糾舉，經其他監察委員3人以上之審查及決定，由監察院送交被糾舉人員之主管長官或其上級長官其違法行爲涉及刑事或軍法者應逕送各該管司法或軍法機關依法處理。被糾舉人員之主管長官，或其上級長官，接到糾舉書後，除關於刑事或軍法部分，另候各該管機關依法辦理外，至遲應該於1個月內依公務員懲戒法之規定，予以處理，並得先予停職，或爲其他急速處分。其認爲不應處分者，應即向監察院聲復理由。被糾舉人員之主管長官或其上級長官，對於糾舉案，如不依規定處理，或處理後監察委員認爲不當時，得改提彈劾案。如被糾舉人員因改被彈劾而受懲戒時，其主管長官或其上級長官，應負失職責任。

糾正 監察法規定，監察院於調查行政院及其所屬各機關之工作及設施後，經各有關委員會之審查及決議，得

由監察院提出糾正案，移送行政院或有關部會促其注意改善，行政院或有關部會接到糾正案後，應即爲適當之改善與處置，并應以書面答復監察院，如逾2個月仍未將改善與處置之事實答復監察院時，監察院得經委員會決議，以書面質問或通知其主管人員到院質問之。

監試 監試法規定，考試院於舉行考試時，除檢覈外，應由考試院或考選機關，分請監察院或監察委員行署派員監視。凡組織典試委員會辦理之考試，應咨請監察院派監察委員監試，凡考試院派員或委託有關機關辦理之考試，得由監察機關就地派員監視。

收受人民書狀 監察法規定，監察院及監察委員均得收受人民書狀。依監察法施行細則及收受人民書狀辦法之規定，人民如發覺公務人員有違法失職之行爲，應詳述事實并列舉證據，逕向監察院或監察委員舉發，監察院爲處理此類書狀，設置值日委員辦公室，每日由監委3人輪値核閱書狀，按其所訴情節，決定輪派委員調查，或派員進行調查，或委託有關機關代爲調查，或作其他適當之處理，但其所訴事項不在監察院職權範圍者，則將原件發還呈訴人。人民書狀以批答爲原則。故經處理後，按其情節，由秘書處通知具訴人知道。

調查及巡迴監察 監察院爲利於監察權之行使，得由監察委員或由監察院派員，就人民書狀或報章記載之有關公務人員涉及違法失職事項，向中央各院部會，或地方機關，及其所屬機構，與公私團體，進行調查；或委託其他有關機關行查。監察委員除依席次輪派調查案件外，並可自動調查案件，但須事先登記，並輪派委員1人會查。

監察院於每年年度開始後3個月，並舉行巡迴監察，依中央及地方機關施政方針，及其施政成果，各予分組進行巡察。中央機關爲行政院及其所屬部會，暨考試院、司法院等。地方機關爲臺灣省政府，及其所轄縣市政府以次，與福建之金門馬祖地區。

會議 依據監察院組織法，監察院會議由院長副院長及監察委員組織之，以院長爲主席；監察院並得分設各特種委員會。

監察院會議之職權如左：

(1)關於聽取本院各委員會，審計部及祕書處工作報告事項。

(2)關於修訂監察及審計有關法規事項。

(3)關於調查案件之研究及處理事項。

(4)關於審議中央及地方總決算之審核報告事項。

(5)關於同意權之行使事項。

(6)關於院長副院長及各委員會召集人之選舉事項。

(7)關於院內一般業務及一般政治之檢討事項。

監察院於每年12月舉行年度總檢討會議，爲便於整理及審查各項檢討意見，並組設院務、法令、政治3小組，將各項工作報告、提案、及各委員之檢討意見，分交各小組綜合整理審查，擬具報告，提請院會決議處理辦法。其關於一般政治設施之興革者，則歸納爲「對一般政治設施之檢討意見」，由本院函送行政院轉飭所屬

部會注意辦理。

依照憲法規定，監察院得按行政院及各部會之工作，分設若干委員會，調查一切設施，注意其是否違法或失職。各委員會爲研究有關案件，均經常集會，或召開各委員會聯席會議，遇有必要時，並邀請各部會或政府有關首長列席答詢。

審計 監察院爲求審計權之獨立行使，設置審計部，並在各省設立審計處。政府遷臺後，除臺灣省審計處外，其餘均暫裁撤。審計部之職掌，依照規定：一、爲監督政府所屬全國各機關預算之執行；二、爲核定政府所屬全國各機關收入命令及支付命令；三、爲審核政府所屬全國各機關計算及決算；四、爲稽察政府所屬全國各機關財政上之不法，或不忠於職務之行爲。

凡政府所屬機關各項經費支付書，非送經審計機關核簽，公庫不得付款或轉帳。各機關會計憑證，應連同有關證件，送駐審人員核簽，非經核簽，不得收付款項或轉帳，但未駐審計人員者，不在此限。審計機關或審計人員核簽支付書，會計憑證，發現與預算或有關法令不符時，應予以拒絕之。

審計機關爲行使職權，得向有關之公私團體，或個人查詢，或調閱簿籍憑證，或其他文件。各該負責人不得隱匿或拒絕，遇有疑問，並應爲詳實之答覆。行使前項職權，遇有必要時，得知照司法或警察機關協助，並臨時封鎖各項有關簿籍憑證，或其他文件，並得提取其全部或一部。

審計人員發覺各機關人員，有財務上不忠於職務上之行爲，應報告該管審計機關，通知各該機關長官處分之，並得由審計部呈請監察院依法移付懲戒，其涉及刑事者，應移送法院辦理，並向監察院報告。

行憲後歷屆監察院院長副院長名錄

屆次	院　長	副院長	上任時間
1	于右任	劉　哲	37年6月
		梁上棟	43年8月
		李嗣璁	47年4月
2	李嗣璁		54年8月
		張維翰	54年10月
	張維翰		61年5月
3	余俊賢	周百鍊	62年5月
4	余俊賢	黃尊秋	70年3月
5	黃尊秋	馬空羣	76年3月

李璧如

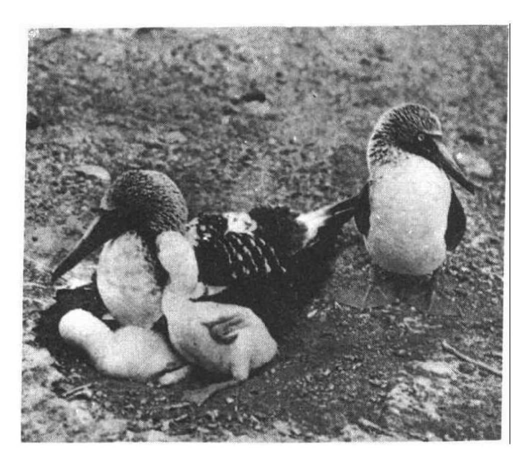
鰹鳥 Gannet,Booby

ㄐㄧㄢ ㄋㄧㄠˇ

鰹鳥屬於全蹼目（Pelecaniformes），鰹鳥科（Sulidae）。鰹鳥

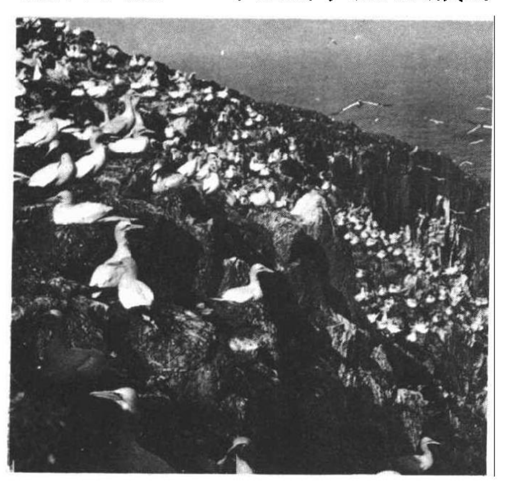


紅足鰹鳥



是像鵝那麼大的水鳥，潛水捕魚爲食。牠們的身體是流線型的，頭部到喙部逐漸尖細，尾巴也是尖的。當牠們在飛行中看到魚，便將翅膀收起，垂直衝進水裏去。有時高達 100 呎，衝進水裏激起好大的水花。牠們的皮下有特殊的氣囊構造，因此可以承受這種巨大的衝擊。鰹鳥沒有可見的鼻孔，呼吸必須透過喙部的隙縫。雙眼相當靠近，因此可以作準確的距離判斷，故善捕魚。

鰹鳥是典型的海鳥，終年在海上生活，只在繁殖季節靠近陸地。牠們在岩石上或峭壁上築巢，巢與巢間的距離以互喙不到爲度。每次產蛋一枚，孵育的時候，先用裸露的足蹼蓋上，才全身蹲在上面。幼鳥全身灰褐色帶絨毛白點，3 年之後才能長出成鳥



羽毛。

其中代表種類計有：藍臉鰹鳥（*Sula dactylatra*），產印度洋。藍足鰹鳥（*Sula neboxii*），產祕魯和加拉巴哥羣島。白腹鰹鳥（*Sula leucogasfer*），產於全世界熱帶和亞熱帶，臺灣可以看到此種。紅足鰹鳥（*Sula Sula*），產於熱帶印度洋、大西洋與太平洋。而北方鰹鳥（*Morus bassanus*）則產北大西洋。

吳惠國

藍足鰹鳥正陪伴著幼鳥

柬埔寨 Kampuchea

見「高棉」條。

剪力波 Shear Wave

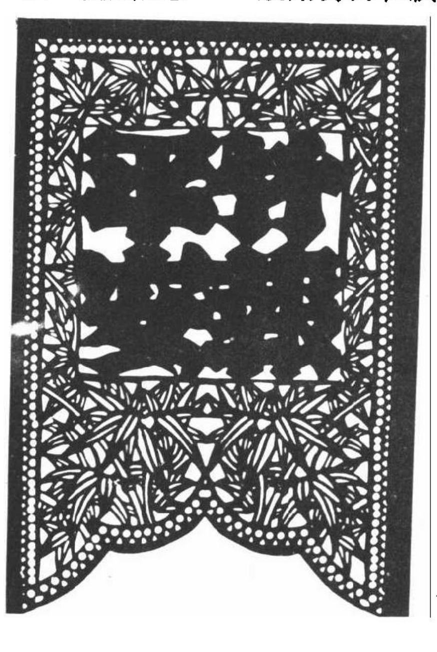
見「地震」條。

剪紙 Paper Cutting

剪紙是從前農業社會非常普徧的一項民間藝術，運用在喜慶節日及宗教儀式中。

剪紙是一種裝飾藝術，用途很廣泛，種類很多。一般用剪刀在紙上剪

左
棲息於海岸邊的北方鰹鳥
右
各式剪紙成品





出來的花紋，稱爲剪紙；用刻刀在紙上刻出來的花紋，稱爲刻紙。

平時人們喜歡拿它來裝飾日用品

各式剪紙成品







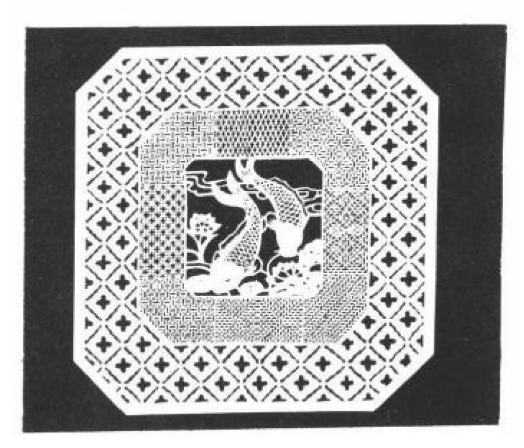
，或作面容及鬢髮的點綴。春節時則將其貼在門窗上。遇嫁娶時，也經常將它貼在妝奩或禮品上，以增加喜樂的氣氛。

剪紙，根據不同的用途，而有各種名稱。用在窗子上的剪紙，叫窗花。用在屋內天花板中的剪紙，叫團花。用在婚嫁喜慶的禮品上的，叫禮花或喜花。用在窗子角上的，叫角花。裝飾在燈上的，叫燈花。用在鞋子上作刺繡用的，叫鞋樣兒。用在枕套上作刺繡用的，叫枕頭花。用在小孩肚兜上作刺繡用的，叫肚兜花。

剪紙的圖案，有規則的，有不規







窗花雙魚

則的。規則的剪紙，可用摺叠剪刻法，將紙摺叠好，把要剪的花樣畫在上面，依著剪，因摺叠方法不同，可以變出許多形式。而不規則的剪紙，必須要具有繪畫基礎，先在紙背畫好圖畫，再用剪刀和刻刀來剪刻。

剪紙所用的剪刀，最好是剪頭細，剪尖長，而且兩尖十分合縫的。而刻刀是一把小型斜角刀，或是加上一些木刻刀。用的紙，則以稍薄而堅韌的較佳。

李應強

剪應力 Shearing Stress

見「材料強度」條。

減肥 Reducing Weight

見「體重」條。

減震器 Shock Absorber

減輕機具所受的震動和衝擊用的裝置叫做減震器。汽車、門、飛機的起落裝置等都用得到它。

汽車的減震器由蓄滿油的圓筒和圓筒裡的活塞所構成，當汽車受到撞擊的力量而往上衝，圓筒裏的油阻住了它，並且吸收了大部分的衝力，使其不致傳達到車架上。

其實廣泛說起來，汽車的輪胎和所裝的彈簧也都可以算是一種減震器。製造廠所以要另外製造一個減震器，是爲了防止彈簧受到極大的撓曲時過度的彈回，並提供力量幫助彈簧抵抗當輪胎輾過惡劣路面時，所產生的巨大撓曲。

劉又銘

減數分裂 Meiosis

見「細胞」、「遺傳」條。

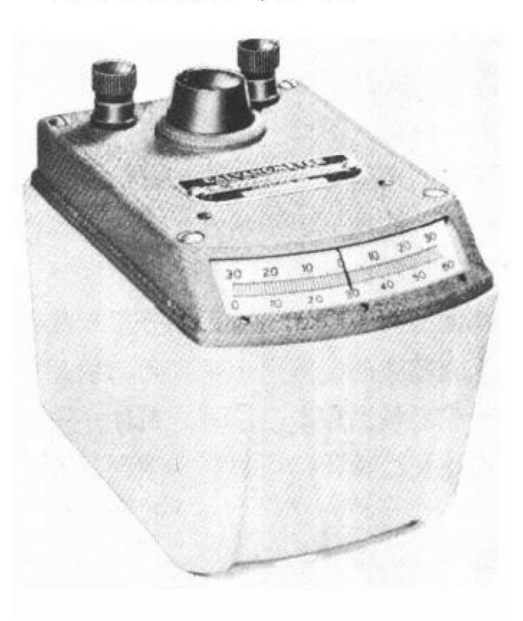
檢復系統 Retrieval System

見「資訊檢復」條。

檢流計 Galvanometer

檢流計是一種檢驗電流和測量電流強度的精密儀器。檢流計有許多種類，但是絕大多數的檢流計其操作原理都是一樣的。就是當電流流過一個線圈，會在此線圈周圍建立一個磁力場的原理爲基礎。

檢流計上面通常都有一個刻度表，表上的刻度數字均有規則性的間隔，



檢流計是用來測量電流大小及微弱電流方向的儀器。

但是卻沒有標出任何確切的電流單位。檢測的電流如果越強，則指標的指示針或指示光束所移動跨越的刻度越遠。當檢流計的刻度被標上電流的基本單位以後，此儀器的名稱就被另外命名。例如：安培檢流計、百萬安培檢流計或微安培檢流計。（參閱「安培計」）

德松瓦型檢流計 是一種使用得最普徧的檢流計。在這個儀器裡面，有一個由高品質導線所做成的線圈，懸掛於一個永久性磁鐵的兩極中間。此線圈是懸掛在一個小彈簧導線的上面，携帶著從一個外界端源進來的電流。而在線圈下面的螺形彈簧導線，則携帶著從另一端源進來的電流。一根插在線圈裡面的鐵心，將永久磁鐵的磁場集中起來。然後有一面小鏡子貼在線圈上，它反射出一道光束在刻度表上，形成一個指示光點。

當沒有電流進入的時候，彈簧將線圈維持在中間的位置，而反射光束也正好照射在刻度表上零的位置上。但是，當有電流通過線圈的時候，由於電流在線圈本身產生的磁場與永久磁鐵的磁場之間的互相作用，導致線圈轉動，連帶著貼在線圈上的鏡子也跟著轉動。因此，反射光束就記錄出轉動的刻度大小。有些檢流計貼掛在線圈上的是一根指示針，用它來代替鏡子和反射光束。

其他型態的檢流計 大部分用來測量直流電流的儀器，也都利用德松瓦型檢流計轉動線圈的原理。例如，一個德松瓦型檢流計可以經過改製以及提供一個比較合適的刻度表以後，就製成一個直流電的安培計。

還有另一種檢流計，它的線圈是固定不動的。但是有一根很細小而帶有磁性的針懸掛在上面。因此，當電流通過線圈的時候，這根針就會轉動。如果將這根帶磁性的針，更換爲一根軟鐵製成的細針，則這個檢流計就可用來檢查測量交流電了。

參閱「電磁學」、「伏特計」、「惠斯登電橋」條。

韋泉斌

ㄐㄧㄢˇ ㄔㄚˊ ㄍㄨㄢ
檢 察 官 Public Prosecutor

見「法院」、「訴訟」條。

請先閱讀第1冊
「如何使用環華百科全書」。

ㄐㄧㄢˇ ㄒㄧㄢˋ ㄧㄢˊ
瞼 腺 炎 Hordeolum Stye

瞼腺炎是眼瞼腺體的發炎，又稱麥粒種。俗稱針眼，通常在睫毛附近，爲局限性葡萄球菌感染。感染方式常是眼睛疲勞時，用手揉眼睛，細菌因此沿毛囊附近進入眼瞼，熱敷與局部抗生素有效。

吳愛卿

ㄐㄧㄢˇ ㄉㄧˊ
簡 狄 Jean, Diq

簡狄，一作簡逷。傳說中商代祖先契之母。有娀氏之女，爲帝嚳之妻。神話傳說她吞玄鳥（燕）卵懷孕而生契。

編纂組

ㄐㄧㄢˇ ㄘㄜˋ ㄒㄩㄝˊ
簡 策 學 Jean Tseq Shiueq

簡策學所研究的對象是近代在我國西北所發現的流沙簡牘。在清德宗光緒32～34年（ 1906 ～ 1908 ），

以及民國2～5年（1913～1916），英籍匈牙利人斯坦因，在敦煌北部的沙土中，首先發掘出許多完整或破碎的大小漢簡約1,000片，內容大都爲漢代烽火台的守將戍卒，或往來郵驛人員所拋棄或遺落的公文、書信、書籍和簿冊。

另外還有三處流沙簡牘的出土：其一是斯坦因在蒲昌海附近（即樓蘭故址）發現百餘片漢簡。其二是民國19年（1930），西北科學考察團在居延海附近（即額濟納河沿岸）的紅城子和破城兩地發現1萬多片漢簡。其三是在和闐東北馬咱脫拉、勃拉華司得和尼雅地方所得的簡牘。

研究簡策的重要著作有羅振玉、王國維的「流沙墜簡」、王國維的「流沙墜簡考釋」及「流沙墜簡補正」、賀昌羣的「流沙墜簡校補」、勞榦的「居延漢簡考釋」等等。

王文顏

簡愛 Jane Eyre

見增編「簡愛」條。

簡易訴訟程序 Summary Proceeding

對於輕微案件或易於終結者，訴訟法上特設規定，以期程序便捷。民事訴訟法上稱爲「簡易訴訟程序」，刑事訴訟法逕稱「簡易程序」。

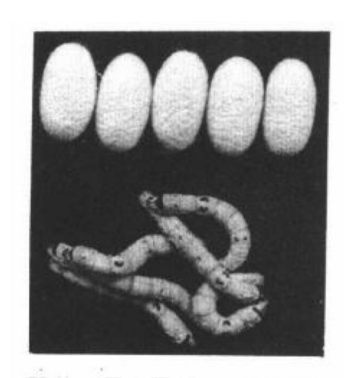
民事簡易訴訟程序 關於財產權之訴訟，其標的金額或數額在2,000元以下者（即新臺幣6,000元）；或下列各款訴訟，不問其標的金額或餘額爲何，一律適用簡易訴訟程序：(1)出租人與承租人間，因接收房屋、遷讓、使用、修繕、或因留置承租人之家具、物品涉訟者。(2)僱用人與受僱人間因僱傭契約涉訟，期僱傭期間在1年以下者。(3)旅客與旅館主人、飲食店主人或運送人間，因食宿、運送費或因寄存行李，財務涉訟者。(4)因請求保護占有涉訟者。(5)因定不動產之界線或設置界標涉訟者。

不合於上述要件者，當事人間亦得合意適用簡易程序。

簡易訴訟程序具有下列特色：(1)簡易訴訟程序僅限於第一審，至第二審後仍須適用通常訴訟程序。(2)簡易程序案件起訴前，應先經調解程序。(3)起訴或其他聲明、聲請得以言詞爲之（事實上仍以書面爲多）。(4)當事人得於期日直接攜帶證人、證物到場。(5)兩造當事人得於法院通常開庭之日，不待通知，到場爲訴訟之言詞辯論（事實上實行有困難，仍待通知後再到庭爲妥）(6)得命證人或鑑定人於法院外以書狀爲陳述。(7)判決書內之事實及理由得僅記載要領。稱爲「簡易判決」。

刑事簡易訴訟程序 對於刑法第六十一條所列各罪案件（指除公務員洩密罪、公共危險罪、妨害投票罪、預備殺直系血親屬罪及過失殺人罪以外，最重本刑爲3年以下有期徒刑、拘役或專科罰金之罪，及普通竊盜罪、侵占罪、詐欺罪、贓物罪等），依被告在偵察中之自白，或其他現存之證據，足認被告犯罪者，得因檢察官之聲請，不經通常審判程序，逕以簡易判決處刑。但必要的，應於處刑前訊問被告。適用簡易判決所科之刑以拘役或罰金爲限。

廖崇仁



蠶繭，早在夏朝，中國已開始利用蠶絲。



避債蛾的繭乃是絲拌和枝、葉而成。

繭 Cocoon

繭是許多昆蟲在成爲蛹時，包在外面的保護構造。昆蟲幼蟲在成長過程中會做繭包住自己，在繭中，幼蟲變爲蛹，最後變成一隻成蟲破繭而出。昆蟲中的螞蟻、黃蜂、蜜蜂、蛾等都有蛹期；蜘蛛則做繭包住卵用來保護。

大部分繭的主要是由絲織成，但是有的繭常會加上別的物質，有時也可能加上一些幼蟲身上的毛，或木屑、泥土和砂粒。還有些繭只含少許的絲，甚至根本沒有。

大部分的蛾幼蟲會吐絲做繭，但是有許多蛾則是毫無保護地在泥土中渡過蛹期。有的毛蟲做的繭並不堅固，繭做得最好的要算是蠶了，蠶供給了紡織業所需要的絲，印度的柞蠶絲，有些是來自大皇帝蛾的繭。

大多數蛾的幼蟲把繭做在不顯眼的地方，它們可能選擇木板下、樹幹下、枯葉或枯枝間，某些種類之昆蟲的幼蟲會做出較大繭，所以需要繫在樹枝上；冬天，當樹葉落得精光後，就可以看見它們的繭了。蛹在繭中過冬，但是有許多蛾的幼蟲要在春天才會變成蛹，虎蛾的幼蟲在春天作繭。

陳修玲

鹼 Alkali

在元素週期表中的第一族，有六個元素，鋰、鈉、鉀、銣、銫、鍅，被稱做鹼金屬。鹼金屬化合物是所有化學品中最普通、最常用的。工業上每年約需使用百萬噸的鹼金屬鹽類，這些鹽類大多由礦或井中取得。鈉鹽及鉀鹽用以製造氫氧化鈉及氫氧化鉀，這些化合物用於製造玻璃、紙張、肥皂、紡織，亦可參與煉油及製革。英文中的鹼是由阿拉伯語轉借而來，其意爲植物灰，植物灰是這些化合物早先的來源。

單用鹼這個字時，是指鹼金屬的氫氧根的鹽類。它包含有鹼金屬離子和氫氧根離子（OH^-）。鹼和其他字結合時即指其他化合，例如鹵化鹼，即爲含鹼離子和鹵素離子的化合物，像氯化鈉等即是。在自然界，鹼金屬常含於其他化合物中。經由電解的過程，可以製得鹼金屬。平均而言，由454公斤的地殼中，可以提出約14.2公斤的鈉和 12.9 公斤的鉀，156克的銣和32克的鋰。鍅是一種放射性化合物，是由鈾的蛻變所產生。

大多數的鹼化合物均極易溶於水中。雨水沖刷大地，把它們帶到海中、湖中。例如美國猶他州的藍湖即是。封閉的湖經過蒸發，使鹼質沈積下來，這在世界各地均可發現。

鹼金屬均形成帶一個正電荷的離子。鹼金屬的化學活性很高，它們和水作用即生成氫氧化物和氫氣並放出大量的熱。銫和鍅是活性最高的而鋰是活性最低的鹼金屬。

王文竹

鹼土金屬 Alkaline Earth Matals

鹼土金屬是一族活潑的化學金屬元素，包括鈹（Be）、鎂（Mg）、鈣（Ca）、鍶（Sr）、鋇（Ba）、鐳（Ra），其中鐳是放射性元素。鹼土金屬的化學性質相近，其價

電子有二個，皆以無色鹽類存在。例如和氯、硝酸根形成水溶性鹽，和碳酸根、磷酸根形成非水溶性鹽。

此族命名爲鹼土族，是因土壤表面含大量石灰、氧化鎂、氧化鋁及其他鎂化合物。其氧化物略溶於水，並呈鹼性。1808 年，鈣和鎂被發現並製造，以後陸續發現了其餘的鹼土元素。

王文竹

鹼金屬 Alkali Metals

鹼金屬是一族質軟而活潑的金屬，它們都有低熔點的特性。此族金屬包括有鋰（Li）、鈉（Na）、鉀（K）、銣（Rb）、銫（Cs）、鍅（Fr），其中鍅具放射性，半衰期很短。所有鹼金屬都有相近的化學性質，只有一個價電子，形成的化合物均溶於水，因其氧化物溶於水爲鹼性而名之。

編纂組

鹼中毒 Alkalosis

鹼中毒是指體內聚集過多的鹼或失去過量的酸。它可因長期胃酸流失如嘔吐，或長期服用含有大量鹼性物質的某些治療消化性潰瘍藥物引起。其他如某些腦疾病、肺疾病、身處高地或阿司匹靈中毒皆可導致鹼中毒。嚴重的鹼中毒者可誘使肌肉抽搐和驚厥。

參閱「酸中毒」條。

詹建毅

建德縣 Jianndeq

建德縣位於浙江省西部，三國吳始置；明、清皆爲嚴州府附郭首縣；民國2年（1913）裁府留縣，3年屬金華道；國民政府成立，廢道，直轄於浙江省政府。城居新安江北岸，水運頗便。森林資源豐富。農產有稻、玉米、甘薯、茶葉、油桐、苧麻、生漆、雪漆等。輸出有紙、茶、木材、蜜、蠟等。

參閱「浙江省」條。

宋仰平

建國方略 The Plans for National Reconstruction

「建國方略」是孫中山先生爲建設三民主義新中國的階段指標，內容共分3部分：

㈠、社會建設的民權初步。中山先生鑑於實施民主政治，必須開會，但國人多不知開會方法，乃根據歐美開會慣例，於民國6年編著民權初步，指導開會時的程序與方法。內分五卷：(1)結會，(2)動議，(3)修正案，(4)動議的順序，(5)權宜及秩序問題。

㈡、心理建設的孫文學說，中山先生認爲革命不成因國人心理產生迷惑，乃提出「知難行易」以打破傳說「知之非艱，行之惟艱」流傳數千年畏難不行的弊害，以激勵黨人建立革命成功之信心。乃舉飲食、用錢、作文、建屋、造船、築城、開河、電學、化學、進化10事爲證，行起來很簡單，如吃飯每個人天天爲之，但飲食之道則無法窮究其理，可見知是很難的。後面幾章又反覆闡釋知行關係，認爲科學未發明時是不知而行時期；文明產生，就漸爲行而後知時期；等

到科學發明之後，就進爲知而後行時期。但人類永遠是不知的比知的要多出許多，因此，「不知亦能行」，是絕對當行也是發明之本源，當然「能知必能行」，最後說明「有志竟成」鼓勵黨員勇於誓行革命之義，革命事業必然成功。

㈢、物質建設的實業計畫，一次大戰結束時完成，希望以外國以剩餘機器與未及就業專才，協助中國工業建設，以迎頭趕上方式，縮短建國時間，惟主權仍應操之在我。對中國的建設有一統籌計畫，但自言僅爲大方針，仍有待專家調查、實驗、審定，必有種種變更改良。原稿爲英文，由朱執信、廖仲愷、林雲陔、馬君武譯爲中文，民國８年開始在上海建設雜誌陸續發表，民國10年全書完成。內容分十項目標、六大計畫。十項目標是交通、商港、都市、水力、工業、礦業、農業、灌溉、森林和墾殖等方面建設。六大計畫，分述如下：

第一計畫：乃是以我國以北方大港爲中心，開發中國北部富源，內分５部⑴北方大港⑵西北鐵路系統⑶蒙古新疆的移民⑷開濬運河以聯絡中國北部中部及北方大港⑸開發直隸（河北省）山西煤鐵鋼工廠。

第二計畫：以東方大港爲中心，開發中國中部的富源，內分５部⑴東方大港，⑵整治揚子江（長江），⑶建設內河商埠，⑷改良揚子江之現存水路及運河，⑸創建大士敏土（石灰水泥）廠。

第三計畫：以南方大港爲中心，開發中國南部富源，內分５部⑴南方大港，⑵改良廣州水路系統，⑶建設西南鐵路系統，⑷建設沿海商埠及漁業港，⑸建立造船廠。

第四計畫：以發展鐵路爲中心，內分６部⑴中央鐵路系統，⑵東南鐵路系統，⑶東北鐵路系統，⑷擴張西北鐵路系統，⑸高原鐵路系統，⑹建設機關車（火車頭）、客貨車（車廂）製造廠。

第五計畫：以民生工業爲中心，內分５部⑴糧食工業，⑵衣服工業，⑶居室工業，⑷行動工業，⑸印刷工業。

第六計畫：以開發礦產爲中心，內分７部⑴鐵礦，⑵煤礦，⑶石油礦，⑷銅礦，⑸特種礦，⑹製造礦業機械及各種工具，⑺於各礦區設立冶礦廠，並採用合作制度。

鄭雪美

ㄐㄧㄢˋ ㄍㄨㄛˊ ㄉㄚˋ ㄍㄤ

建國大綱
The Fundamentals of National Reconstruction

即國民政府建國大綱25條，民國13年４月12日公布，附有同年９月24日的宣言，這是孫中山先生見到民國成立13年，建設毫無成效，特簡明精要地列出政治建設具體方案，作爲革命政府施政的根據以及建國的指導原則。

第一條指出建國的根據乃三民主義與五權憲法。第二條指出建設之首要在民生。第三條第四條再及於民權與民族。第五條標明建設的程序分軍政、訓政、憲政三期。以下第六條第七條言軍政時期的宗旨在掃除反革命勢力，宣傳革命的主義。第八條到第十八條標明訓政時期的宗旨，務必指

導人民從事進行革命建設，先以縣爲地方自治的單位，於一縣之內，努力於除舊布新，以深植人民權力基礎，學習選舉、罷免、創制、複決4權行使，然後擴而充之，以及於省，待地方自治已成，國家建設始臻完密，人民亦可本其地方上之政治訓練以與聞國政。第十九條以下，則由訓政遞嬗於憲政所必備的條件與程序。建國大綱以掃除障礙爲開始，以完成建設爲依歸。

建國革命三時期是孫中山先生是建設的中心，分述如下：

軍政時期 軍政時期，也叫破壞時期。此時期，一切制度悉隸於軍政府之下，即行「軍法之治」；政府一方面用兵力以掃除國內之障礙，一方面宣傳主義，以開化全國之人心，而促進國家之統一。至「一省完全底定之日，即爲訓政開始之時，而軍政停止之日。

訓政時期 訓政時期，也叫過渡時期，在革命建國程序中最爲重要。

此時期要行「約法之治」，其主要工作是要實行地方自治，亦即推行5種建設：(1)心理建設，(2)倫理建設，(3)社會建設，(4)政治建設，(5)經濟建設。地方自治一方面訓練人民行使四權，他方面從事地方經濟建設，在安定民生基礎之上，才能實現健全的民主憲政。

憲政時期 憲政時期，亦稱建設完成時期。「在此時期施行憲政，此時一縣之自治團體，當實行直接民權。……。此憲政時期，即建設告竣之時，而革命收功之日也」憲政開始，是由縣自治到省自治，再由省自治到全國憲政。此時期的中心工作，爲制頒中華民國憲法，實施憲政。建國大綱規定：「憲法頒布之日，即爲憲政告成之時，而全國國民依憲法行全國大選舉。國民政府則於選舉完畢之後3個月解職，而授政於民選之政府，是爲建國之大功告成」。此即全國憲政之實施，亦即建國大功告成之日。

倘能依建國大綱以行，則軍政時代已能肅清反側，訓政時代已能扶植民治，雖無憲政之名，而人民所得權利與幸福，已非藉憲法而行專政者所可同日而語。大綱標擧建國梗概，有端正視聽，指示前程之效，惜乎事實演變有大謬於此者。 高淑卿

建康 Jiannkang

南京的古稱，見「南京」條。

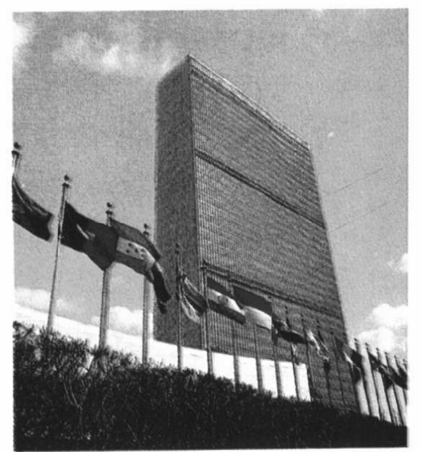
建溪 Jiann Shi

建溪爲福建省中部河名，乃閩江之北源，出自福建省浦城縣北之楓嶺，初名南浦溪，又名浦城溪，簡稱浦溪。南流過浦城縣、永吉縣，至建甌縣境內，納崇溪水，在永吉縣至建甌縣間一段，一名青潭溪。（崇溪，源出福建省崇安縣西北武夷山，曲折東南流，經建陽縣，至建甌縣西北，注入南浦溪）轉東南流，於建甌縣城南，納東溪水，始名建溪，（東溪，上源爲松溪，出自浙江省慶元縣東之光石山，西南流入福建省境，至松溪縣，折南入政和縣，名底溪，轉西南入建甌縣，乃名東溪，在縣城南，南浦溪自西北來會，是爲建溪）又南流至南平縣東，合中源富屯溪，南源沙溪，名曰劍溪。 宋仰平

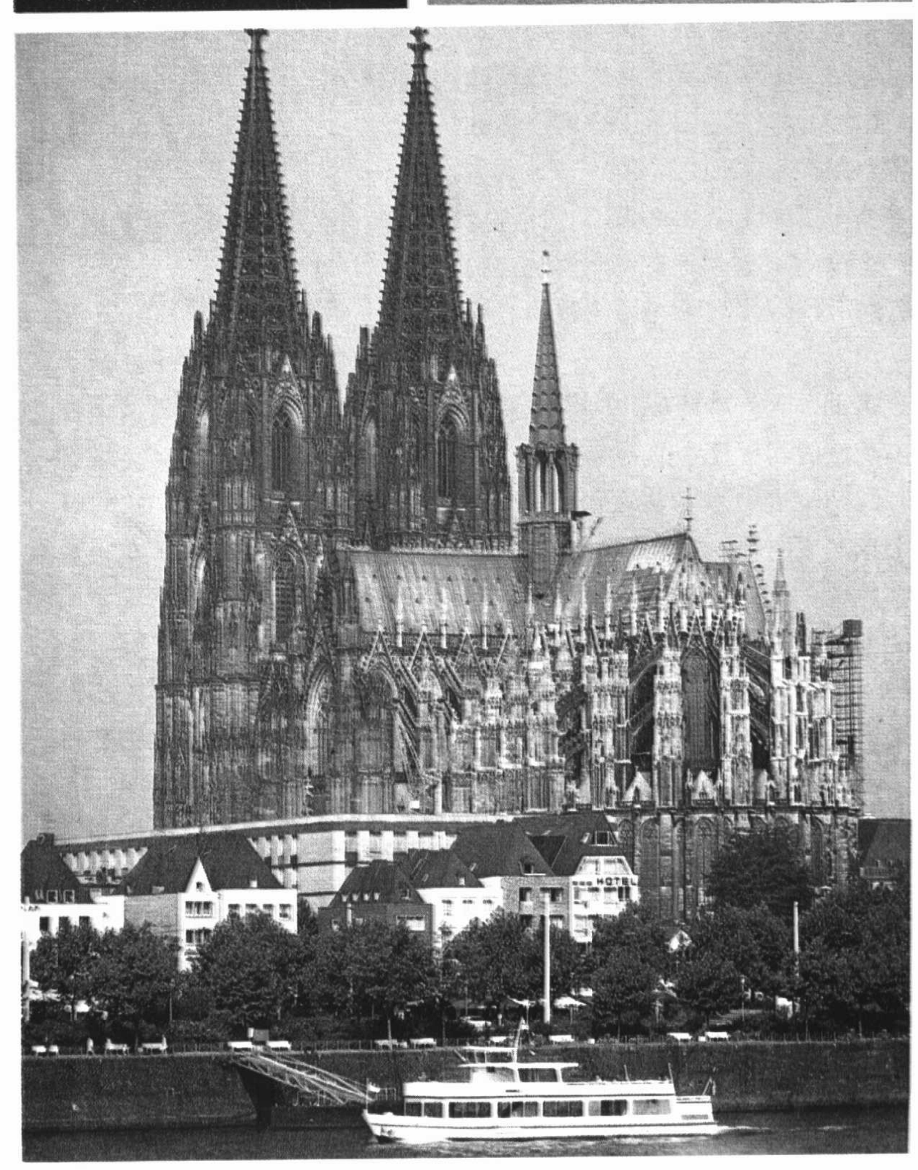


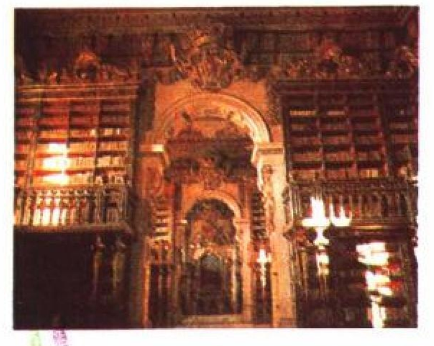
ㄐㄧㄢˋ ㄓㄨˊ

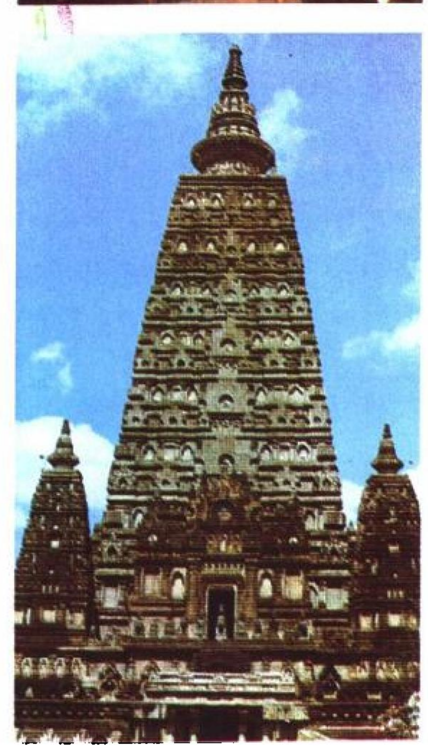
建築 Architecture

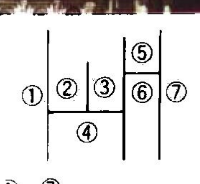












①　⑦

現代建築雕塑

②

聯合國大廈

③

普列歐布拉占斯卡耶教堂
是蘇俄木造建築的代表。

④

德國科隆哥德式大教堂

⑤

孔布拉大學圖書館內部

⑥

印度的典型建築

建築是設計房屋的一種藝術，一個建築師是為了符合人類的許多需求而設計建築物的。這些建築物包括：家庭、住宅、公寓和教育的學校和大學，工商業的工廠和辦公大樓，宗教的教堂和廟堂。更廣闊的來說，建築所追求的是設計出更實用、方便而美觀的社區、城市和大都市。

建築師在基本上必須是一位藝術家。就像一位畫家或雕刻家一樣，建築師也嘗試著把材料塑造成美麗的外表與造型。然而，一位建築師也必須具有商業和工程上的技巧。建築師必須設計實用的建築物，其目的乃在使人們能生活得更舒適和工作更有效率。建築物本身也必須堅固地足以經得起使用年限上的考驗。約在兩千年前，羅馬建築師維楚威爾斯即提出建築的3大目標——實用、堅固和美觀。這3大目標至今仍領導著建築師的意念。

擬定計劃　我們假設一個建築師受委託去設計一所學校。首先，他必須與學校人員會商，他問他們一些問題，例如；教室需要多大的面積？是否需要一些例如家政、排演等特殊需求的教室，是否需要一間大禮堂等等。

其次，建築師就預備興建學校的基地進行研究，他先了解有多少土地可供利用和附近有那些建築物，最後建築師和校方共同準備了一分詳細計畫書，該計畫書說明該建築物所必須符合的需求。並載明學校的面積、位置和完工後大致的輪廓。這分計畫書也包括提出建築物的預算案。

製圖　現在這位建築師已準備在其繪圖桌上開始工作。首先，他嘗試各種方法作出許多符合學校建築需求的草圖，然後，這位建築師開始繪製平面圖，以顯示出該學校各層樓的房間是如何的安排，他也繪製了剖面圖和立面圖，所謂剖面圖的意思乃是如果拿一把相當大的刀子從建築物的頂端切到底。其內部呈現在我們面前的一種圖示法，而立面圖即是從外面來看該建築物的情形。此外，建築師也繪製一張從學校外某處來看該建築物的透視圖。他甚至可以用一個紙板或壓克力作一個小模型來說明該建築物。

提出設計案　這位建築師的圖和模型已構成了他初步的設計案，他將此設計案交給學校當局審核通過，在說明時，該建築師可以力陳他的設計如何地達到了建築的高水準。

而後建築師和學校當局謹慎地反覆審查該設計案；他們研究預算，考慮施工方式，查對是否符合建築法規（以便取得建築許可）。此外，建築師也可能建議雇用其他專家一起工作——如室內設計師、園藝家和其他的工程師，甚至一個雕刻家和一位壁畫家等。

施工圖　在學校當局通過這項設計案後，建築師即開始繪製供建築工人施工用的施工圖。

他繪製建築物各部分的施工圖，包括鉛管工程、暖氣和空氣調節系統，以及照明、電話、上下課鈴和計時系統等。

接著，建築師再擬出計畫書；說明使用材料的種類、性質和數量，他準備了一分文件——稱之為「一般規定」。這分文件詳載著一起工作的建築師、委託人和承包商三者的權利與

責任。

建築師和校方一同提出施工圖、計畫書和「一般規定」，給數位建築營造商，由營造商們提出各人對該建築物的工程估價——所謂的「投標」。投標完後，學校當局通常雇用造價最低的營造商擔任營造。

監工 是建築師的工作中最後一環。在施工期間，建築師以學校當局代表的身分監督營造商的工作。他檢查以確定營造商是否按其設計進行該工程，他也檢查核對所使用的建材和設備。他同時也可批准營造商的副契約，以同意其雇用泥水匠等等人員。建築師同時也將窗子的造型及裝飾物的大樣繪給工人。

在建築物整個完工後，建築師作最後一次檢查。然後，他正式地將該建築物交給學校當局。建築師取得的設計費通常以總工程費的百分之幾來計算。

任何一幢建築物的設計均包括了4種要素：(1)空間(2)材料(3)光線(4)型式。由建築師安排的這4種要素，也決定了建築物的外表與造型。

空間 通常在我們想像中的空間，只是一個空的區域。然而空間對一個建築師來說卻是實體的而不是虛無的。建築師以牆壁圍成空間，並分割空間成許多房間，並使每一個房間都能經過門與窗戶和戶外打成一片。

建築師認爲一幢房屋只不過是靠牆、地板和天花板所圍成的空間而已。在英文裏 mass（實體）這個名詞的意思是圍成一空間之材料的總稱。這個實體平坦的地面稱之爲平面。建築師將實體的空間和平面加以組合，便將空間塑造成各種不同的形狀。但有些建築物卻只有一種形狀，例如聯合國秘書處就像一個矩形的方盒子；而大部分的建築物都包含兩種或多種形狀，例如圓柱體和半球形體構成的羅馬萬神殿，在後面我們可以從「羅馬建築」中看到它的剖面圖。

材料 建築物是由石頭、磚塊、木材、鋼筋和玻璃等材料所建成。在選擇一種材料時，建築師必須考慮：(1)該材料的質感(2)它的結構特性。

質感的意思是說材料表面的感覺，它也許是光滑的，也可能是粗糙的、堅硬的；也許是柔軟的、平坦的或許是有圖案的。許多建築師在其設計裏相當重視質感。例如美國建築師萊特經常使用粗質感的木頭和石塊。用這些材料所建成的房屋就似乎是自然界的一部分。德國籍的美國建築師路威格、密斯、凡、德、羅在其公寓建築設計上，常使用高亮度的玻璃和金屬。這些平滑的質感更替建築物添加了一分柔美和優雅。

結構上的性質是由材料本身的強度和耐久性來決定的。有些材料能承擔重量而不致於斷裂。我們就說那種材料具有抗壓強度。另有些材料有延展性，他們具有抗拉強度，可以極度伸展而不致於破裂。建築師通常以混凝土作基牆的原因乃是由於混凝土的抗壓強度高的關係。由於鋼鐵具有高度抗拉強度，所以這也就是大跨度的吊橋爲什麼使用鋼纜的原因。有一種強化了的混凝土稱之爲鋼筋混凝土，是最受歡迎的建築材料，它包括了混凝土的高抗壓強度和鋼筋的高抗拉強度兩種優點。

光線 影響了建築物內部空間和材料的感覺。法國有名的畫家莫內，有一次以法國的盧昂大教堂在一天內不同時間的陰影變化爲題材連續畫了20張畫。這20張畫顯示出建築物的外表似乎隨著不同角度的陽光的照射而有所不同。

一位建築師自然不能控制陽光該如何地照在建築物的表面。但是他卻可以設計建築物，使得陽光改變角度時，建築物可以將陽光反射或吸收。在建築物的內部，建築師可利用光線來改變整個房間的感覺，例如一幢建築物內有兩間完全相同的房間，其中的一個房間，光線由天花板射入室內，而另一個房間，光線由地板上的一盞燈發出。即使兩者的面積相同，而他們看起來仍是全然不同的。

型式 許多建築物是由相似的方法組合成相似的空間和建築體，所以這些建築物就有著同樣的型式。在歷史上有許許多多不同的建築型式。每一型式的建築物與其他型式的分別乃在不同的外觀。

有關建築的型式，約可分爲下列5種：

(1)某一位建築師的個人型式。

(2)某些建築師所建的地區型式。

(3)某一國家特有的全國性型式。

(4)某一文明所產生的型式。例如印加文明的型式。

(5)一段時期所產生的型式。例如文藝復興式。

每一型式的產生乃是因當時人們的需要，可資利用的材料和使用的建築技巧來決定的。而人們的喜好和流行對於建築型式的發展也有所影響。有些型式只流行了一段很短的時間；有的流行的時間達數百年之久——古典的希臘和羅馬式建築。在西元400年左右羅馬帝國衰亡後仍深深地影響了西方建築，直到19世紀仍可看到西方建築所受的這種影響。

大多數的建築師認爲建築物的造型（外表）與機能（建築的目的）的關係密不可分。然而，也有些建築師深信造型隨機能而變，他們認爲一幢機能好的建築很自然地就是美觀的建築。其他的建築師卻相反地認爲造型比機能更爲重要，他們認爲賞心悅目的造型就是建築物的部分機能，因此，他們強調即使建築物本身機能不完全，只要其造型美觀，那它的機能仍是「完全」的。

造型 一幢成功的建築，其造型通常遵循以下四個原則：

(1)各部分彼此平衡：即具有對稱的美；但也可能是具有不對稱的平衡美。

(2)有律動感：當空間與建築體以一種規則性的方式交替出現時，建築物就會有韻律感。例如牆壁上的窗戶便可表現出有韻律的圖案。

(3)所有部分均合乎比例：比例乃源於建築物內一部分的面積對另一部分的面積之間的關係，例如餐廳的面積與廚房面積的大小比例。

(4)有正確的尺度：如果建築物在使用上過大或過小，那仍是不理想的尺度。而建築物中的任何一部分過大或過小，也是不合適的尺度。

機能 建築物是否合用，是否能給人一種「有力」的感覺，完全看該建築是否合於預定的機能需求。以下是4

項對建築機能是否完全的檢驗方法：(1)是否能遮風、避雨、擋雪？(2)是否結構堅強，不致倒塌，能防範火災及水災？(3)內部的房間、大廳和樓梯等等是否合於使用，不致過大或過小？(4)是否適於當地的氣候，能提供適當的暖氣、空氣調節、照明和通風等？

世界建築簡史

這裡我們對世界建築史作一簡單的回顧，有關中國的部分將在「中國建築概述」裡作較詳細的介紹。

起源 古代的人們建造簡單而有保護作用的小屋和帳棚。稍後他們開始建造更多永久性住宅、墳墓、廟宇和宗教性紀念碑。約6,000年前的新石器時代，地中海中的馬爾他島上的史前人類，建造了經過細心雕琢成的石廟，其他的史前人類在薩丁尼亞島也建造了圓錐形的高塔。這些早期建築對我們了解史前人類的生活是很重要的。

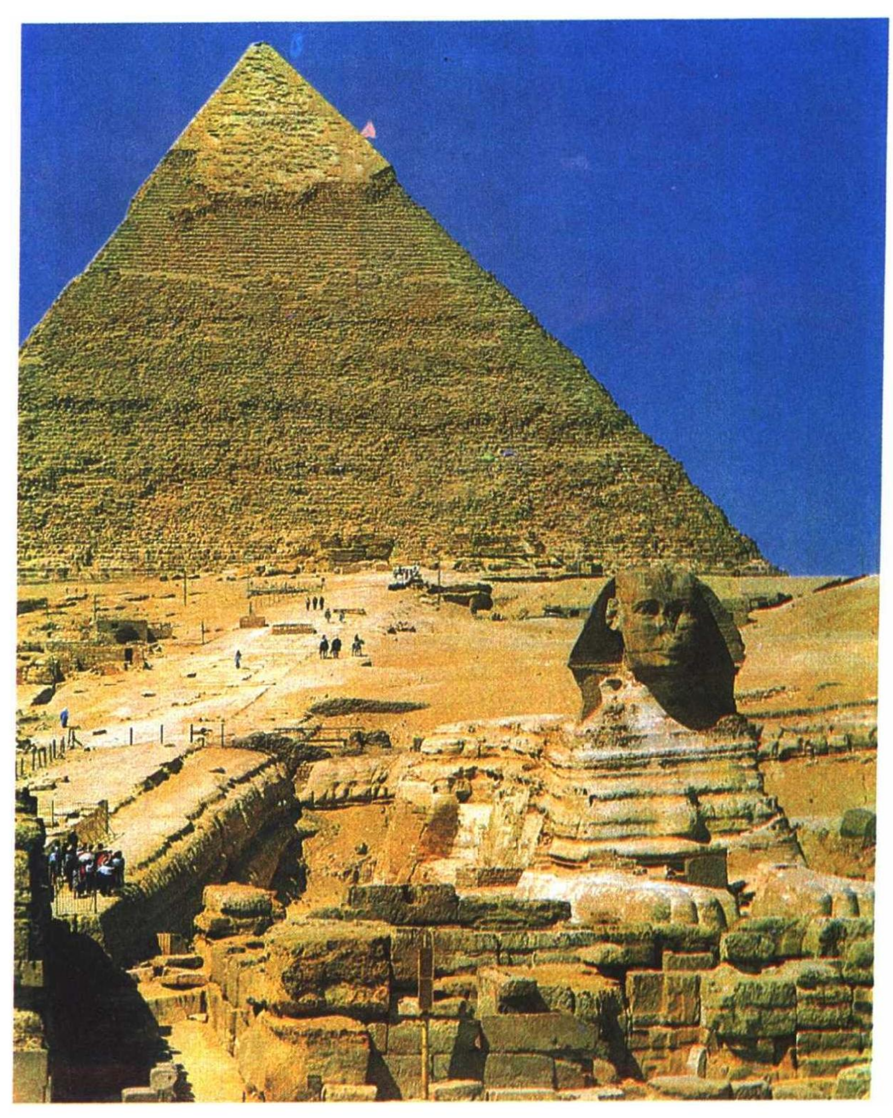
中國以外，世界建築史眞正的起源有二(1)埃及的尼羅河谷，(2)古代亞述和巴比倫附近的底格里斯河和幼發拉底河河谷。

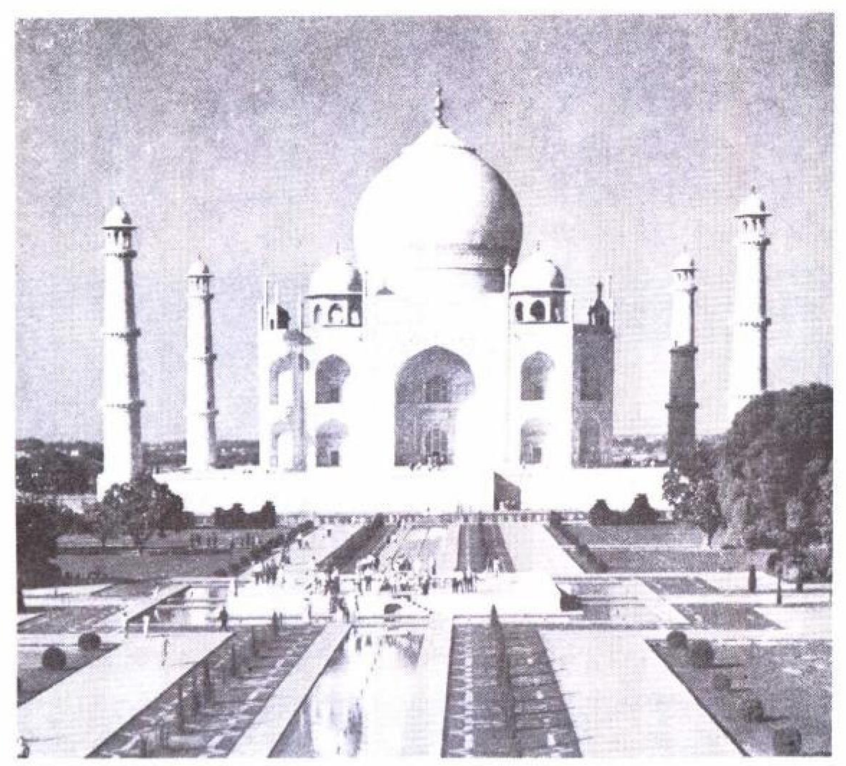
埃及最早的建築物是由蘆葦桿和燈心草莖、木頭和經太陽晒乾的磚塊建造的，稍後，埃及人便以石頭來仿造這些早期的建築物。在西元前2700～2200年間的古王國時代中，興建了以大石塊堆砌而成的金字塔作爲皇帝的墳墓。伊摩鐵普——歷史上所記載的最早的建築師——大約於西元前1270年，在撒卡拉爲哲瑟（Zoser）王設計了一個階梯狀的金字塔。從西元前1800年到1200年間，埃及人將尼羅河邊的巨大岩石切割開以建造墳墓。他們也建造了在卡納克和露克舍的大石廟以榮耀其神祇。

在巴比倫和亞述古國，只有較小的木材和石頭可資利用，人們建造了具有橢圓、圓和曲線屋頂的陶土小屋

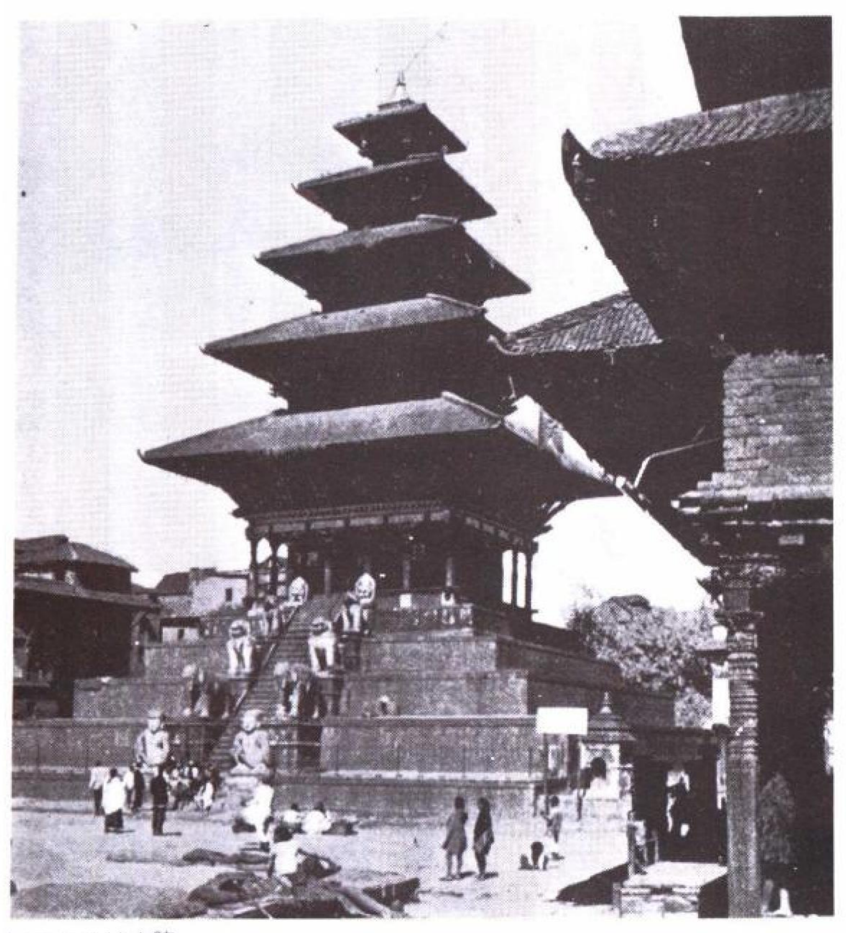
上
巴比倫遺蹟
下
埃及的基沙金字塔和人面獅身像







泰姬瑪哈爾陵



尼亞塔波拉寺院

。稍後，人們將陶土與草混合經曬乾製成乾磚頭。西元前 3000 年，工人們學會了如何用磚塊建造拱門和穹窿（圓形屋頂），在拱門的建造上，他們採用兩種方式(1)突拱（又稱假拱門），(2)眞拱門。突拱門是兩邊牆壁逐步和中央靠近，直到兩邊的距離可以用一塊磚跨接上爲止。而眞拱門的作法是由許多塊的楔形石塊（楔塊、拱石）作成的。

亞述人和巴比倫人爲了榮耀他們的神，還建造了高大的寺廟——稱之爲西古拉特（Ziqqurat）。每一個西古拉特的建築方式都是層層向上部縮小的，最頂層置有主神的神龕和殿堂。

東方 除了中國以外，位於東方的印度和日本也發展出一套完全與西方不同的建築式樣。

印度建築於西元前 1200 年左右，當佛教成爲印度國教時開始成形。這時三種建築最爲重要：(1)寺廟，(2)僧院，(3)佛骨塔——該處存放著釋迦摩尼的聖骨。有些寺廟，例如，在印度阿禪陀地方的岩洞裏的寺廟，是由堅硬的岩石切鑿而成。其他宗教如印度教、回教也影響了印度建築，印度教寺廟是在西元前 600 年左右到西元 1800 年左右興建的，它具有雕刻華麗和裝飾豐富的圓頂。西元16世紀；回教徒征服了印度，也同時帶來了新的建築造型，回教的寺廟稱之爲清眞寺，具有高的圓頂和高聳入天的尖塔，印度最傑出的回教建築是在亞格拉附近的泰姬瑪哈爾陵，是印度統治者加汗沙（Shah Jahan）爲紀念其逝去的愛妻而建的。

東南亞地方的許多國家的建築形式都是模仿印度的。從高棉的吳哥窟美麗寺廟，便可看出其受印度建築的影響，該寺爲西元802～1431年間統治高棉的吉篾王朝所建的。

日本吸取了許多從印度和中國傳來的建築型式，日本人也像中國人一樣喜歡以木材爲建材。然而大多數的日本建築要比中國建築來的纖細和輕巧。

日本式住宅數百年來一直沒有太大的改變，大多數的建築只有一層樓高，房子均座落在竹籬笆圍成的花園內，屋內房間的分隔是用油紙糊成的隔板，榻榻米則舖在木製地板上，建於17世紀左右，而位於京都的桂宮是日本建築中最美麗的一個例子。

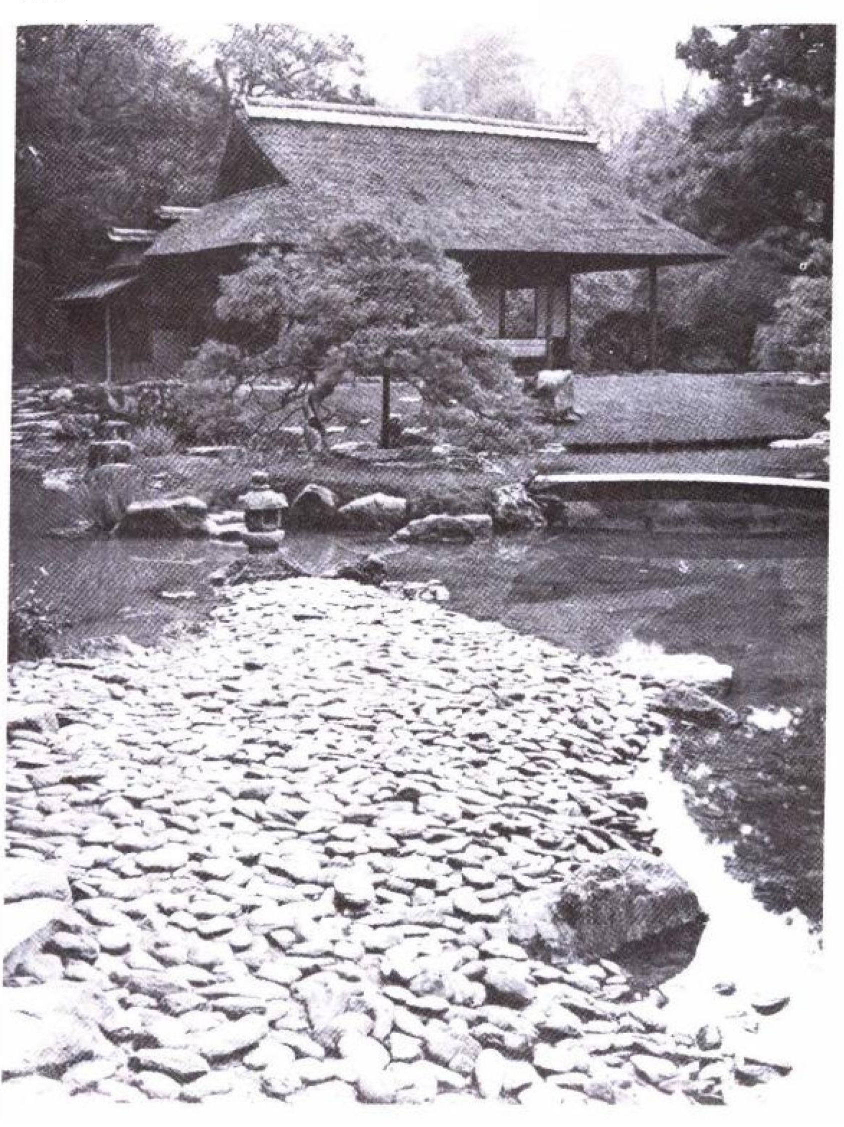
希臘 學者們相信，希臘最早的文明是從位於地中海的克里特島爲中心的愛琴文化發展出的。自西元前1800年到1100年，克里特人建造了許多輝煌的城市和宮殿，在克諾索斯的皇宮內發達、建全的水路系統，華麗的室內裝潢，鋪著石磚的地板處處可見，人們更建造了有完善建築設備如窗、平屋頂、石磚地板的數層樓高的樓房。在克里特文化的末期一些北方部落移民到希臘本土，他們所建造的皇宮如堡壘般，有厚重的外牆，並加有成列的圓柱圍繞着皇宮的主室——麥西尼是希臘最有權威的都市，在進入城內的道路上有著名的獅門，是由許多巨石堆砌而成。

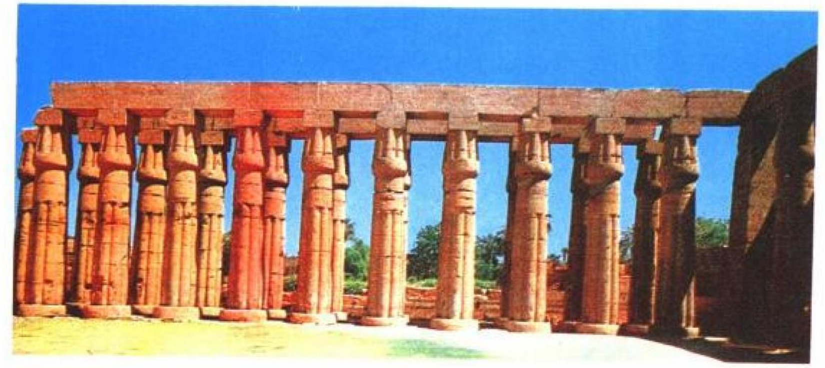
在西元前600年左右，新的希臘建築開始成型。最早的希臘寺廟建築係由木料建造，到西元前500年左右，才嘗試改用石頭及大理石來建造。

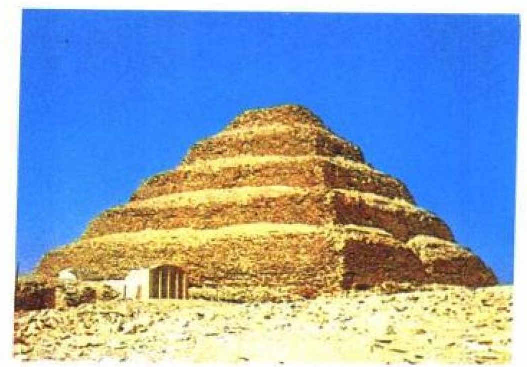
典型的希臘神廟都有一個主室一稱內殿，其中放置象神及女神的雕像，在廟外並圍繞著大理石砌成的柱廊，支撐著廟頂。石柱外形由下到中段微微突起，至頂端則又收小，突起部分的曲線稱之爲「圓柱收分曲線」。石柱的排列亦有一定格式，分爲：多利斯式、愛奧尼亞式、科林斯式三類。最出色的希臘神廟代表是巴特農神殿，在西元前400年左右由依克天奴斯（Ictinus）及加力克拉特斯（Callicrates）所設計的。直到今天它仍矗立在亞克羅波利斯俯視著雅典呢！

上
獅門
下
日本桂離宮









①|②
③
④|⑤

①
盧克索爾神殿第二庭院的柱列

②
埃及階梯型金字塔

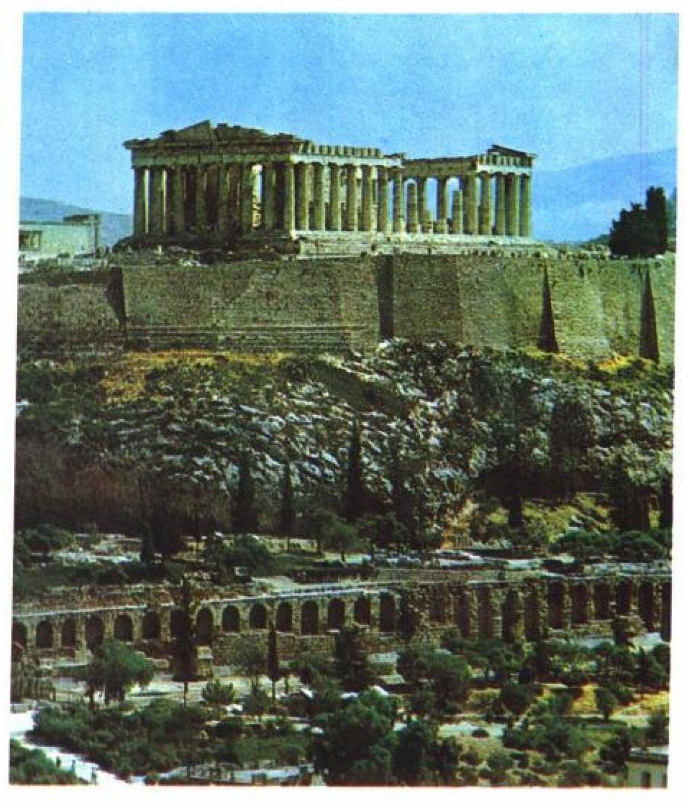
③
諾薩斯宮殿

④
米蘭大教堂

⑤
雅典衛城

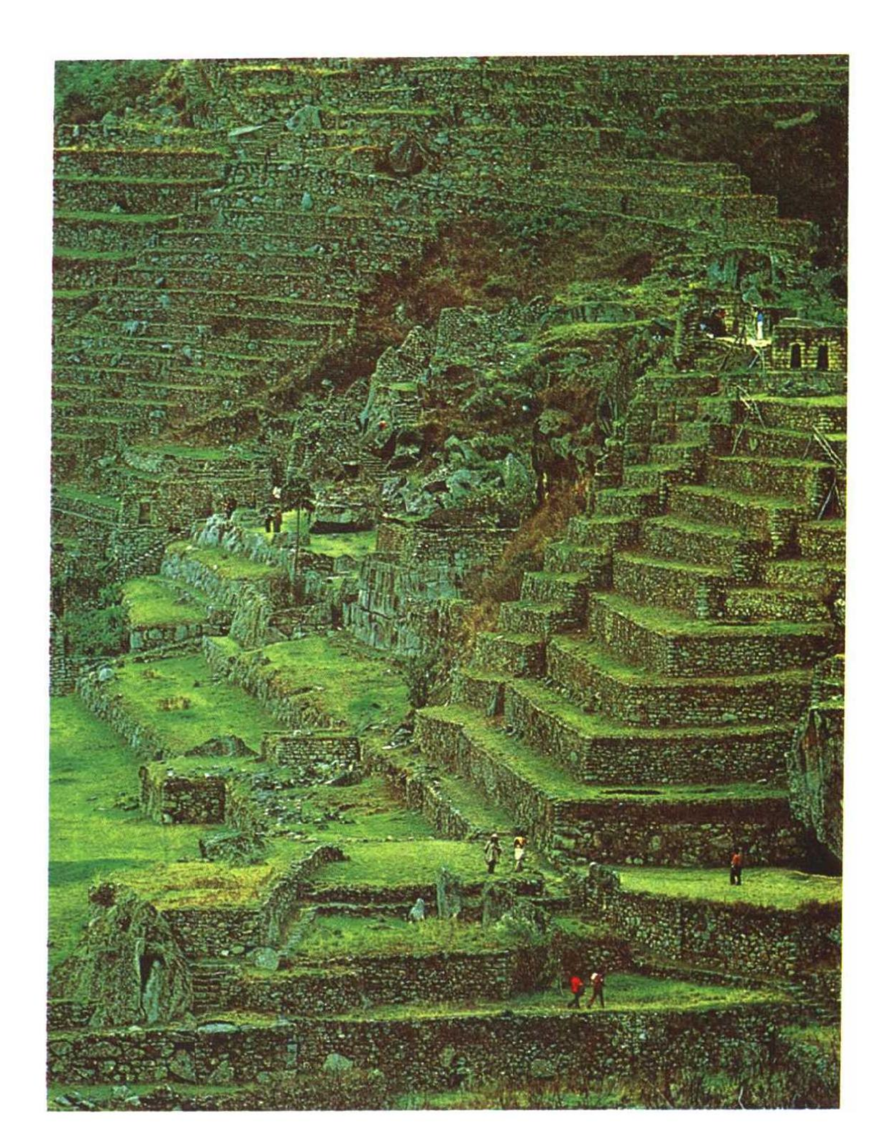






羅馬 西元前100年羅馬征服西臘後，雖模仿了一些希臘式建築，但他們最被稱道的仍是其特有的拱門及圓形屋頂。羅馬建築師知道如何在建築物上加個半圓形的拱形屋頂，他們也常將兩個或兩個以上的半圓形屋頂結合在一起，來加強拱形屋頂的強度。同時他們也是建造圓形屋頂的能手。如萬神殿所使用的材料更是古羅馬人所喜用的一磚頭加混凝土，這可增加建築物的強度。

自西元前27年到西元476年帝國時代，羅馬人造了不少爲後世稱道的偉大公共建築。他們建造具有大拱形圓屋頂的方形廳堂供法庭及市民集會使用，而其中最大的一幢是羅馬的麥克欣蒂斯法院。羅馬大劇場也是一爲人津津樂道的建築，在當時無論競技、比賽都在這裏舉行。其他值得一提的還有羅馬的公共浴室，它包括了游泳池、藝術畫廊、圖書館等設施。這些重要的公共建築物都集中建築在其公共集會區內。

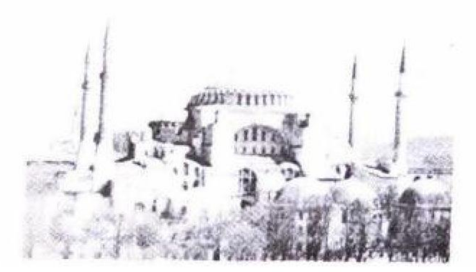




① 馬楚畢楚（祕魯）梯田遺蹟
② 佛羅倫斯的菲基歐宮
③ 比薩大教堂



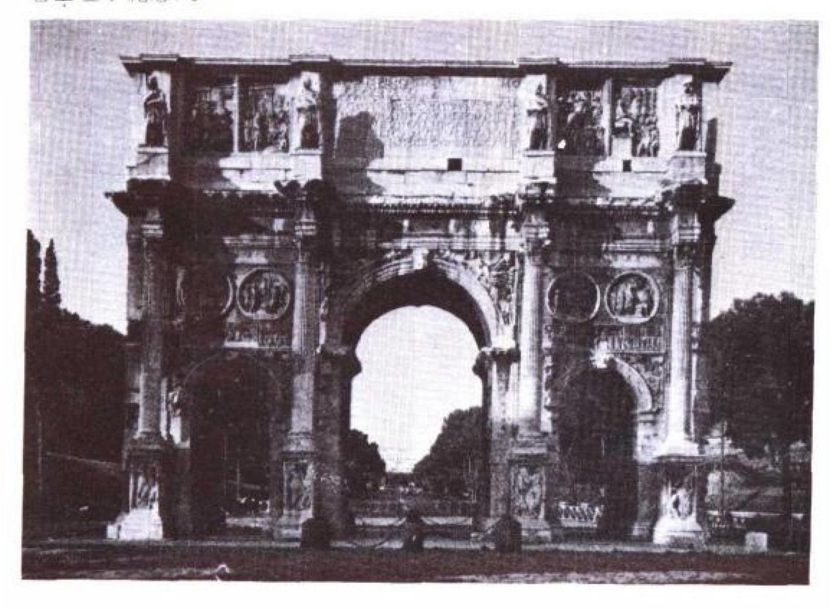
聖索菲亞大教堂



早期基督教與拜占庭 西元313年，君士坦丁大帝允許基督教在羅馬帝國內有宗教信仰的自由後，教徒們開始倣效羅馬的「方形殿堂」來建築教堂，很快地，這些教堂亦與方形殿堂齊名了。而以義大利拉溫納的克列西（Classe）的一座方形殿堂聖阿波里內爾基督教堂爲例：中央較高的廳堂——稱爲中殿，兩旁較低的部分有單排或雙排通廊（又稱側廊）以柱列與中殿分隔，祭壇則在中殿後方的半圓形空間，稱之爲環形。

西元330年，君士坦丁大帝將首都遷往伊斯坦堡（君士坦丁堡）。在這東羅馬帝國發展的基督教藝術與建築便是所謂的「拜占庭派」，其繁盛時期則自西元5世紀到1453年。拜占庭延的教堂建築則是複雜的拱型、圓型屋頂蓋成，他們可說是古代方形或矩形建築最先覆以圓形屋頂的建築師。教堂內部的裝飾則塗以富於色彩的漆料及馬賽克。而伊斯坦堡的聖索菲亞大教堂即爲拜占庭式建築中最出色的代表作。

君士坦丁紀念門



中世紀時期，巴爾幹半島上多數國家的建築藝術，多得自於拜占庭式建築的靈感。不僅如此，我們更可從1500年建於莫斯科的聖巴西爾大教堂看出，它已深深的影響了俄國與回教的建築達數百年之久。

馬雅人、阿茲特克人和印加人 當基督教的建築在歐洲發展的同時，中南美洲的印地安人已表現了相當熟練的建築技巧。

猶加敦的馬雅人及墨西哥的阿茲特克人喜建造小神廟於金字塔的頂端，Chich'en Itzá地方的「城堡」金字塔則是馬雅人金字塔最顯著的例子，自地面叢林算起，該金字塔高75呎（即23公尺），石階共計365級。

祕魯的印加人則以優秀的工程技術見長。他們經常在山腰上建造巨大的神廟、城堡及公共建築。位於海拔8,000呎（2,400公尺）的安地斯山腰上的馬楚畢楚是個最壯觀的例子，可惜現已荒廢了。它不用灰泥，而是印加人仔細切割石塊堆砌而成的。

馬雅人最出色的建築多在11世紀至13世紀年間完成。而阿茲特克人與印加人的建築頂峯則在13世紀至16世紀。

仿羅馬式 於第五世紀時，西歐在羅馬帝國衰亡後呈現一片混亂景象。人們開始轉向有權勢的封建領土尋求保護，有的也依靠羅馬天主教的保護。

城堡和修道院變成了當時最重要的兩種建築物。

起初中世紀的建築家是依據著古羅馬的型式來建造房子的。然而，當時羅馬的建築技術已逐漸失傳。於是，一種新建築即是仿羅馬式建築，遂在11世紀至13世紀間隨之而起。它出來的特色乃在「力」與「厚重」的表現。幾乎所有羅馬式建築均具有低而寬闊的圓拱、厚實的外牆、和沈重的支撐。

當時修道院變成一個相當完備的組織。它包括了宿舍和餐廳和一個供僧侶散步的廻廊，每一個修道院都附有一所教堂。許多仿羅馬式教堂均依十字形的基地而建——稱十字式教堂。在其兩翼有寬廣而與中殿相通的廻廊。有些教堂的廻廊繞著環形殿而建稱散步廊。呈放射狀分布的教堂由散步廊伸展而出。

在仿羅馬式建築時期，建築家爲了將建築物覆以永久性防火屋頂而絞盡腦汁。大多數建築師以厚重的石牆來支撐這種「防火拱形圓屋頂」，以致於很難在外牆上開窗，因此，許多羅馬式建築的內部均沈悶而黑暗。

歐洲許多不同形式的仿羅馬式建





上 位於墨西哥猶加敦半島上的古馬雅金字塔。

下 聖彼得大教堂 左 馬雅遺蹟中的古堡



西敏寺（英國哥德式建築）



右下 劍橋大學
米蘭大教堂—哥德式建築

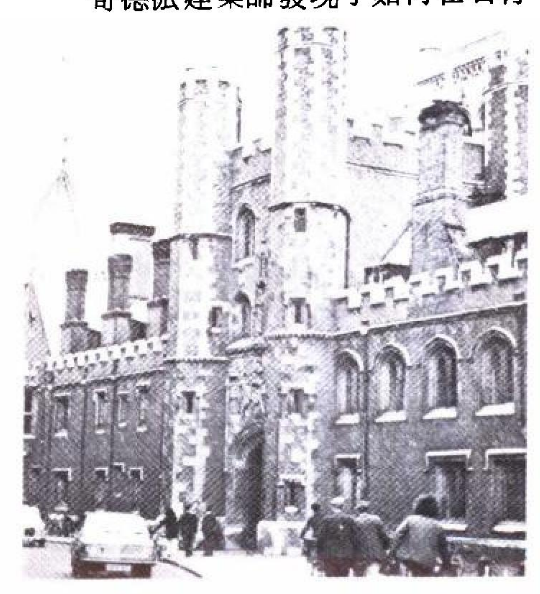


築往往是因其宗教之不同而產生。例如英國的仿羅馬式建築所具之特色在狹長的圓拱和幾何圖案的外型。德國的特色爲聳高的尖塔立於教堂的兩端，而法國與義大利的仿羅馬式建築也因地區而有所不同。

西班牙在此一時期的建築卻受到回教建築的影響。信奉回教的摩爾人於 8 世紀時征服了西班牙，建造了許多精緻的回教寺廟和宮殿，其中格拉那達的阿爾漢布拉宮是最有名的建築。12世紀至13世紀間，當基督徒重新收復西班牙時，仿羅馬式教堂才開始出現在西班牙。然而西班牙的基督教建築仍受到摩爾人強烈的影響。

哥德式 12世紀末期，歐洲的商業及國際貿易行爲大量增加，使得城市的發展遍布整個歐洲。在城市的經濟富裕之後，他們建造了不少精緻的禮拜堂和天主教堂。當時的建築師是依照早期的修道院式教堂的型式而建造房子的，後來，他們卻發展出一種安全新式建築，這就是日後我們所知道的「哥德建築」。

哥德派建築師發現了如何在石材



的構架四週構築高而優美的建築物。他們採用輕骨架的圓拱，以致只須用修長的柱子來支撐即可，因而，大塊的彩色玻璃取代了厚重的石牆。由於狹長的圓拱代替了寬闊的圓拱，以致於哥德式建築的高度大為增加。他們也學會了在建築物外牆以扶壁（或稱撐牆）來支撐高建築物的重量。

禮拜堂和天主教堂似乎是哥德期的最偉大成就。當時的建築師不但建造了莊嚴偉大的教堂，也建了許多華麗的房屋、宮殿和市政廳等，例如英國牛津和劍橋兩所大學的建築甚至可以媲美許多天主教堂。

法國的哥德派建築產生於12世紀，其最先出現的哥德式建築是聖丹尼斯大教堂和珊斯大教堂。直至13世紀中葉哥德式建築已布滿整個歐洲，到13世紀初和15世紀中葉之間，哥德式建築已變得更富裝飾性。

文藝復興- 文藝復興起源於義大利，15世紀至16世紀時傳遍於整個歐洲。文藝復興帶來了知識上的再生。

藝術家及學者們對古希臘及羅馬的藝術及科學重燃起新的興趣。建築師們研究古羅馬的廢墟，摹仿那些古代建築的設計。文藝復興中一項極為突出的特色就是對於個人的新的強調。自古以來，藝術家及建築師們首次贏得他們作品的個人榮耀。

義大利建築師——布魯奈勒斯契（Fillippo Brunelleschi, 1377？～1446）將此一建築潮流帶領至新而大膽的設計。在設計佛羅倫斯大教堂的圓頂時，他採用了古典而明晰的線條和哥德式圓頂的折衷。而當時的阿拜題（Battista Alberti, 1404～1472）以及布拉曼德（Donato Bramante, 1444～1514）皆為布魯奈勒斯契的跟隨者，阿拜提採用羅馬凱旋門的弓形，來設計在蒙他那的聖・安德魯教堂的入口。布拉曼德設計了羅馬聖・彼得大教堂的巨大的多面性。包括了米開朗基羅及拉斐爾等多位建築師，後來皆參與此一教堂的設計工作。

對於設計房子、宮殿及建築，文藝復興的建築師們也和設計教堂般不遺餘力。佩拉廸奥（Andrea Palladio, 1508～1580）就是因為設計古典城市及鄉村房屋而聞名，他所設計位在義大利威尼斯的洛藤達別墅，影響了後世建築師們達數百年之久。

一直到16世紀末期，文藝復興時建築方面的影響才遠及法國和德國。雖然如此，文藝復興時的建築仍保有多項歌德式的特點。而鍾士（Inigo Jones, 1573～1652）也曾將文藝復興的建築式樣帶至英國，他設計的房子，如在格林威治及倫敦的王宮和房子，都是創始於佩拉迪奥（Palladio）的作品。

聖彼得大教堂



巴洛克式 17世紀的建築師們強調文藝復興的建築式樣，來創造出一種新的、前進及興奮的感覺。後來的批評家們稱此一建築爲「巴洛克」式建築。這個名稱可能是來自葡萄牙文 barroco，指的是一種形狀不規則的珍珠而言。

巴洛克運動的兩大領導者是義大利的波尼尼（Gian Lorenzo Bernini, 1598 ～ 1680）和波羅米尼（Francesco Borromini, 1599～1667）。他們所設計的精巧的羅馬天主教堂反映出反革命時代那種強烈的宗教理想。

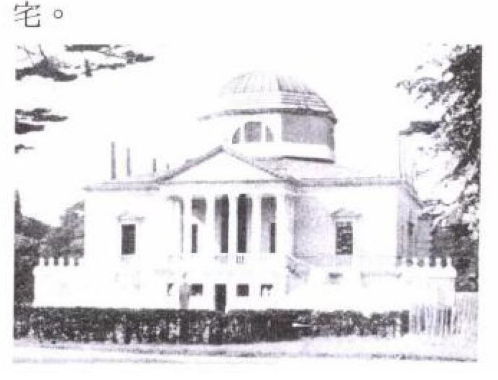
但是在英國、法國，巴洛克式建築並不像在義大利那麼富麗堂皇，英國建築師克里斯多夫（Christopher Wren, 1632 ～ 1723）爵士採用簡單而古典的線條設計了在倫敦的聖保羅大教堂。尼黎羅浮宮的東面也顯示出其尊嚴及限制。這一區是由克勞弟（Claude Perrault, 1613 ～1688）及路易士（Louis Le Vau, 1612 ～ 1670）兩人共同設計的。即使是爲法王路易十四所設計甚爲華麗的凡爾賽宮，也較義大利的巴洛克式建築簡單的多。

一直到17世紀，建築師們極少受到正統的建築知識訓練。年輕建築師所獲得的訓練是他當學徒時，從師傅所學得的而已。在 1671 年路易十四在巴黎創立了皇家建築學會，這是第一個提供了職業性建築方面課程的學校。

十八世紀 18世紀的建築業產生了五大潮流，每一個潮流都和社會上或藝術上發生的事情息息相關。法國和英國在這方面首開風氣之先。

(1)洛可可式建築：爲一種纖巧華麗經巴洛克式建築改良後的建築式樣。18世紀初期，起源於法國，不久就快速的傳到其他各國。在德國紐曼（Balthasar Neumann, 1687 ～1753）設計了華麗的皇宮、教堂。例如在佛朗哥尼亞的「十四聖徒堂」，即是最有名的例子。

(2)古典式建築：古典式建築影響到18世紀初期的英國建築師。古典式建築是以重獲古希臘羅馬建築的單純爲主。最典型的英國古典建築爲伯靈頓公爵設計；乃在倫敦的奚斯韋克住宅。



奚斯韋克住宅——倫敦（古典式）

(3)浪漫式建築：18世紀末期，此種式樣在英法具有重要地位。此派領導者強調生動如畫的建築以代替早期古典式建築。威爾普在倫敦附近所造哥德式房屋——草莓鎮，影響了其他的建築師。

(4)工業建築：這是因工業革命而興起的。早期工廠皆建築於能源旁，例如瀑布和礦場，這些建築非常簡單而實際。例如法國蒙太奇附近的造紙工廠即是一例。

(5)殖民式建築（美國初期建築）：這是17世紀出現在南北美（源自歐洲）的建築，而在南美（如秘魯首都利瑪附近的皇宮建築）的是巴洛克建

築；而產生於北美的三種不同風格的建築是①新英格蘭式，②荷蘭殖民式，③南方殖民式。其中新英格蘭的房子適於寒冷的北方氣候，擁有小的房間，不但易於取暖，而且又因陡峭的屋頂，使得雨水及雪不致堆積於屋頂上；其大部分房子是由木頭建造的，例如麻州的托普斯菲爾地區的教區住宅卽爲一例。荷蘭殖民地的房子顯示出受到荷蘭、德國、瑞典及英國建築的影響；在紐約許多荷蘭移民用磚或石頭建造小窗戶及木造百葉窗的房子（在紐約新普茲的Freer 住宅卽是一例）。大部分南方建築比其他各地建築大的多——南方有錢的英國移民們倣照英式房子來建造他們自己的房子；密西西比山谷低地法國居民們的屋子有著大坡度的屋頂及雙層門廊（路易斯安那州波音特考皮郡的帕勞吉卽是一例）；西南部西班牙傳教士則用曬乾的乾磚頭建造教堂（例如在新墨西哥附近的聖約瑟教堂）；這些教堂混合了美國印第安和西班牙的建築式樣。

18世紀及19世紀初，一種古典式建築——喬治亞建築，開始在美國盛行。很多此類建築物在維吉尼亞州威廉堡經過修復的古殖民城市中可見。

十九世紀 19世紀在建築上是一個復興的時代。過去各種不同的型式，如今一個接一個地，又變得流行了。傑佛遜（Thomas Jefferson, 1743～1826）爲當時美國古典建築的第一人。他利用古羅馬寺廟做爲他設計維吉尼亞大學的模型。

其次是歌德式建築的復活。歌德式變成教堂、大學和公共建築物最喜歡使用的一種型式。貝利爵士（Sir Charles Barry, 1795 ～1860）以倫敦國會大廈之歌德式設計而得名。從此，各式樣的建築迅速地相繼興建。法國的蓋尼爾（Charles Garnier, 1825 ～1898）以裝飾得非常華麗的巴黎歌劇院而使得巴洛克建築風行全國。19世紀末期，建築師開始設計一種由各種建築型式混合而多裝飾的建築，這也就是英國維多利亞女王當政之後，所稱的維多利亞式建築。其中最爲有名的例子是由波斯特

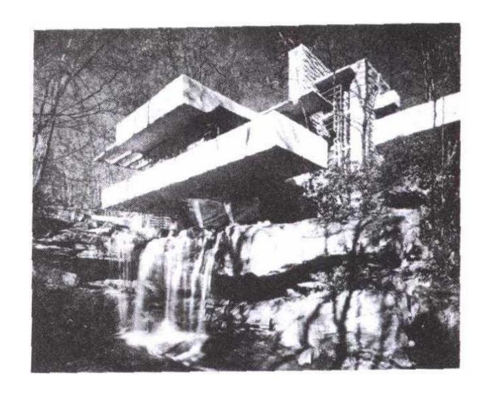


巴黎歌劇院



哥德式的壯麗建築——英國國會議事廳。

飛瀑莊（現代）

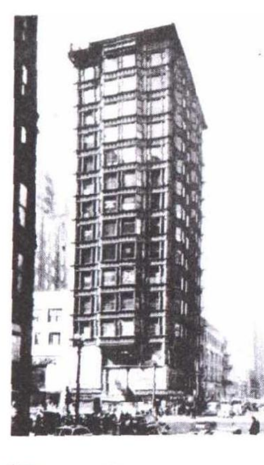


（George B. post, 1837 ～ 1913）所設計位於紐約市的住宅。

然而，也有些建築師拒絕採用仿古的式樣。如英國的派克斯頓爵士（Sir Joseph Paxton, 1801 ～ 1865）以一種新的工業材料和技術而創造一種新型式建築。他用鍛燒過的鐵和玻璃以及木材建造了 1851 年倫敦商展中著名的「水晶宮」。它是世界上第一幢有鋼筋混泥土的建築物。在美國的理查森（H. H. Richardson）證明了一幢建築物並不需要一個古典或歌德式的表面，這幢建築是由內部的機能發展出來，此一建築日後於 1930 年拆除。

同時的美國建築師面臨了如何在擁擠的都市中，設計大規模辦公建築的問題。他們發現可以利用一種鐵或鋼的構架稱之為——骨架。 1884 年貝倫吉尼（William Le Baron Jenney）建造了世界上第一幢摩天大樓——10層樓高的芝加哥家庭保險大樓。此一建築日後於 1931 年被拆除。

上
芝加哥信託大樓



下
芝加哥百貨大樓



追隨吉尼的芝加哥派建築師嘗試著打破古典型式，他們將金屬構架的摩天大樓外表覆以大塊的玻璃窗和狹長的裝飾柱。然而，他們也常常使用列柱、漩渦狀花紋，和其他傳統裝飾。蘇利文是其倡導者。芝加哥的卡森皮里耶·史高特公司便是其傑作之一此外，「芝加哥學派」的勃爾漢、羅特建設公司也建造了包括芝加哥信託大樓的許多畫時代建築。

現代 於 1900 年左右，許多建築師仍繼續抄襲古典型式。到 1920 年代，一些歐洲和美國的建築師已為眞正當代的建築型式打下了基礎。這些建築師的領導者包括了：萊特（Frank Lloyd Wright, 1867 ～ 1959，美國）、里柯比意（Le Corbusier, 1887 ～ 1965，生於瑞士，後移民美國）、葛羅培（Walter Gropuis, 1883 ～ 1969），和密斯亞（Ludwig Mies van der Rohe, 1886 ～ 1969，與葛羅培同為德國人，同在 1930 年代後期移民美國）。

萊特一直強調「有機建築」。他說一幢建築物就像一個活的有機體，必須從其環境中「生長」出來。他所設計位於賓州的「飛瀑莊」似乎是四周環境的一部分。

葛羅培為了建築藝術的理念在德國創立了包浩斯學校。他那種機能建築的主張，影響了世界各地的建築師，而有助於 1930 年代左右的國際派建築的產生。

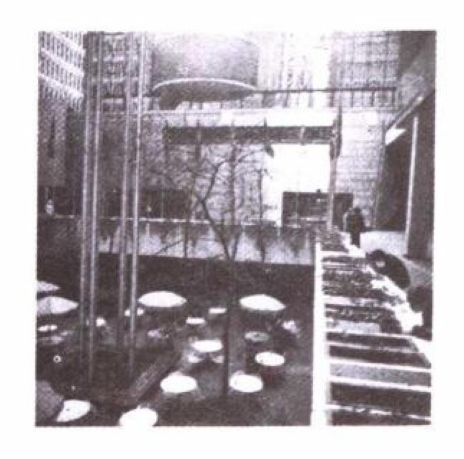
密斯凡德羅在其作品中表達了明淨與簡單，他的作品以清晰的幾何造型和整齊的外表著稱。密氏更以其強調鋼和玻璃組成的芝加哥公寓建築，和在紐約市與菲力普·強森合作設計的希古蘭公司而舉世聞名。

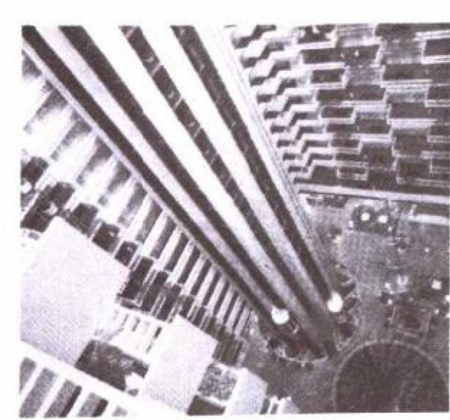
許多其他的建築師對現代建築的成長，也同樣地有貢獻。如沙利南（Eliel Saarinen, 1873 ～ 1950）在其 1923 年末移民美國之前，曾是

芬蘭建築界的領導者。他在美國的許多作品，均包括了傳統的裝飾物和現代的外形。另一位名叫奧圖（Alvar Aalto，1898 ～ 1976）的芬蘭建築師，首創以木材來創造新潮而大膽的造型（芬蘭Vuoksenniska地方簡單而尊貴的教堂，即是其作品）。義大利工程師皮爾魯基涅維（Pier Luigi Nervi）以他設計的大運動競技場而聞名。涅維富想像力地運用了預鑄鋼筋混凝土，也影響了其他的建築師。

在美國，建築師們對於貿易及工業用建築相當重視。最完美的一幢辦公大樓是紐約市的力雷瓦大廈，它具有高廊柱及淡綠色的帷幕牆。底特律附近的通用汽車工業中心也是一個完美的例子，該中心由25幢建築所組成，每一幢建築均有其不同的生產行為。在學校建築方面，在考慮了機能需求的設計裡出現了採光良好的教室和廣大的遊戲房間。另外，還有不少的建築則可以說是「超時代」的設計。

在 1950 年至 1960 年之間，一些建築師將其注意力轉向了都市計畫問題。他們與政府官員一同致力於社區及地區的重新設計工作。其中最具影響力的一個都市計畫案例便是巴西新都巴西利亞的設計。

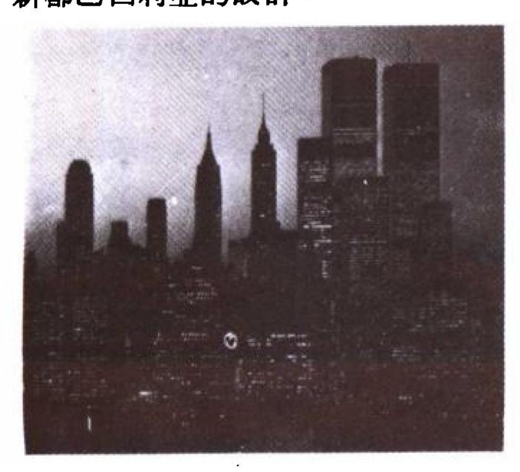




①、②
美桃樹中心

③
雷瓦大廈

④
摩天大樓





中國建築概述

在世界建築中，中國建築是一個獨立的系統；雖然在思想上政治上，中國不斷受外來異族的影響，但是就如同整個的中國文化一樣，中國建築也在它自己的道路上，發展出獨有的風格來。

中國建築的基本特點，大致有下列幾個方面：

⑴建築羣組：西方往往以單座建築的高大、巍峨見長，中國建築則成平面分布，在成羣成組的建築中顯出氣象來。

⑵木結構建築：中國建築不以石材爲主，而是以木材爲主的木結構建築，木結構建築的特色是屋頂重量由直立柱支撐，牆的部分不承擔重量，因此可以儘量地開設窗戶，輕靈流暢——這一點跟西方傳統建築不一樣，但是跟西方近代興起的鋼筋混凝土建築倒很相近。

⑶屋頂造型的重視：優雅大方的屋頂，是中國建築中最引人讚歎的部分，比較起來，我們可以說西方建築很冷落了屋頂的設計。

⑷以屋頂、柱梁、台基爲三要素：在外觀上，一般中國建築很顯著地必定具有屋頂、柱梁、台基三個要素，從在臺灣的中國建築就可以看得出來——不但廟宇，就連偏僻山村裡的民宅，也一樣是屋頂、柱梁、和底下一個台基。

⑸色彩與裝飾：宮殿、廟宇等建築，在台基、屋身、檐下、屋瓦等部位，各有不同色調的處理，使造型輪廓益發鮮明。梁、枋、斗、拱、檁、椽和各個承托聯接構件上亦是巧奪天工，就原來結構與機能發展出來的裝飾手法，自然而不做作。另外還有彩畫、匾額、楹聯等等的搭配，使建築物本身跟文學、書法、繪畫結合在一起。

下面我們依時代先後，將中國建築作個簡要的介紹：

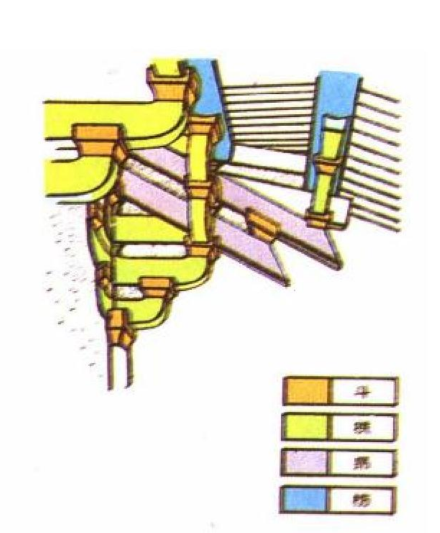
起源　中國原始住民跟其他原始民族一樣，也是穴居的，目前發現最早的穴居遺蹟就是北平周口店北京人所居住的天然洞穴。穴居的生活到上洞老人時期還是繼續著。另外還有一種叫做「石棚」，這是在平原地區，將巨石矗立或堆疊而成的。

比天然洞穴和石棚較進步的，是利用簡單的智慧，或掘土以營窟，或架木以構巢。營窟和構巢可說已有建築物的雛型，並開始了建築藝術的表現。

夏商周　考古學家發現，夏朝起就已經有宮殿建築了。於河南偃師二里頭發掘的一座夏朝宮殿，呈方形，已經有堂、廡、庭、門等的設計，布局分明而壯觀。

根據殷墟的發掘結果，已經知道

方形墊托的構材爲斗，曲線略帶船形的構材爲拱，枋是水平構材連接各個斗與拱，昂是傾斜向外伸出的木材。



當時的宗廟與宮室一般都建造在夯土台基上，台基上還有略呈整齊排列當柱礎用的天然卵石，有些卵石柱礎上用銅質墊托著，上有木柱被燒盡的痕跡，可見木結構已經普徧使用。從甲骨文中一些跟建築有關的象形文字來看，屋頂都是人字形，屋頂下有垂直的柱子和牆壁，這正是木結構的基本形式，不過屋頂還沒用瓦，大概是茅草蓋的。從另一些證據我們還知道當時用水測平以及測定方位的方法也都運用自如了。

直到殷商時候，一般民衆多半仍是穴居為生。到了周代，除了王者的宮寢、施政用的朝堂、祭祀的宗廟，以及明政教用的明堂外，民間也都有了居室住宅。瓦的使用至遲在西周晚期已經開始，尤其到戰國時代，在一部我國最早的工藝著作「考工記」中，已經有了對於當時營建知識的記載和論述了。

秦漢　秦代大規模地興建宮廟和陵墓，最著者如驪山始皇陵和渭河南面的阿房宮，都是征召了幾十萬民衆而完成的。秦的建築規模宏大而壯麗，並且我國傳統建築中的羣組關係和布局特點，也都在此時有較完整的呈現。

漢代是漢民族固有文化統一發達的時期，建築藝術在這時也不斷地豐富、充實，從畫像磚石等間接資料可以看出，漢代建築已有完整的廊院和多層樓閣，屋頂、柱梁、台基的三要素已經非常明顯，梁柱、斗拱等各部的結構也都有了合理的處理。我們可以說，從夏、商的創制時期開始，歷經周、秦的發展和擴大，建築藝術在漢代已經達到它第一度的成熟。

再說，漢初在長安大規模修建都城時，對整個城市的布局已經有了規畫的思想，雖然城的外形不很規則，城內的街道、坊里卻相當方正。棋盤式的街道布局在這裡已經出現了。

魏晉南北朝　這個時期的建築基本上仍承接漢代形制，繼續發展，同時也因佛教文化的輸入，而有了新的影響、新的啓發和新的處理。

佛教歷經東漢、三國的發展，到這時已經極為興盛，塔、廟、石窟等佛教建築便在這時大量而普徧的興建起來，但它們在技術和風格上仍然表現了中國建築的特色。

塔在印度的初期形制很像是喇嘛塔，在中國則有樓閣式或密檐式等。現存於河南登封嵩山南麓的嵩嶽寺塔，便是中國最古的密檐式磚塔，建於北魏，迄今已 1,400 百多年了。它的平面呈12角形，是後代少見的。另外，位於山東歷城縣的神通寺四門塔，建於東魏，則是我國現存最古的石塔，塔平面作正方形，只有一層。

寺廟建築大多是依中國建築原來的結構和布局方法而造的，但有的佛寺又在院中央建佛塔，據洛陽伽藍記等書的記載，建於北魏末年的永寧寺，寺中央便是 9 層的方形大塔，高 4 百餘尺，壯麗非常。

石窟建築跟原來在印度佛教石窟不同的地方如塔心柱為方形而非支提狀，以及喜歡用二、三百尺的大像等。這些石窟常常是彌山跨谷地如同一片大畫廊，它們的分布，從新疆天山以南向東延續，達敦煌、武威、永靖、天水、太原、大同、洛陽、鞏縣（河南）、磁縣（河北）、益都（山東

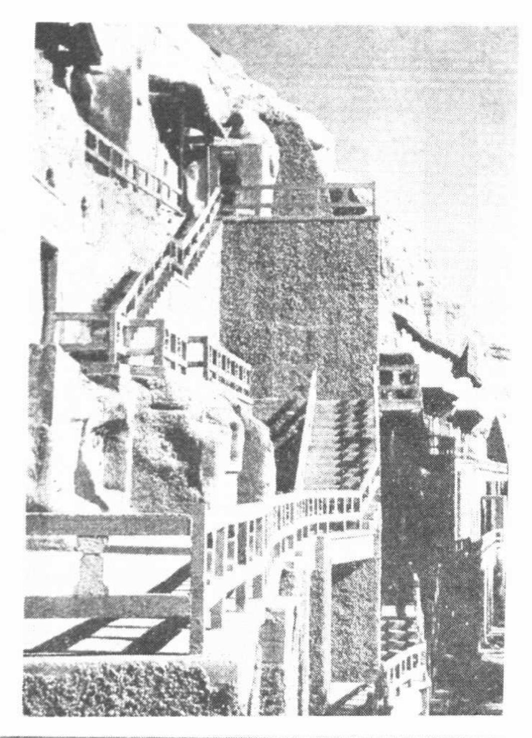
①
敦煌莫高窟的中央部分。

②
莫高窟外景

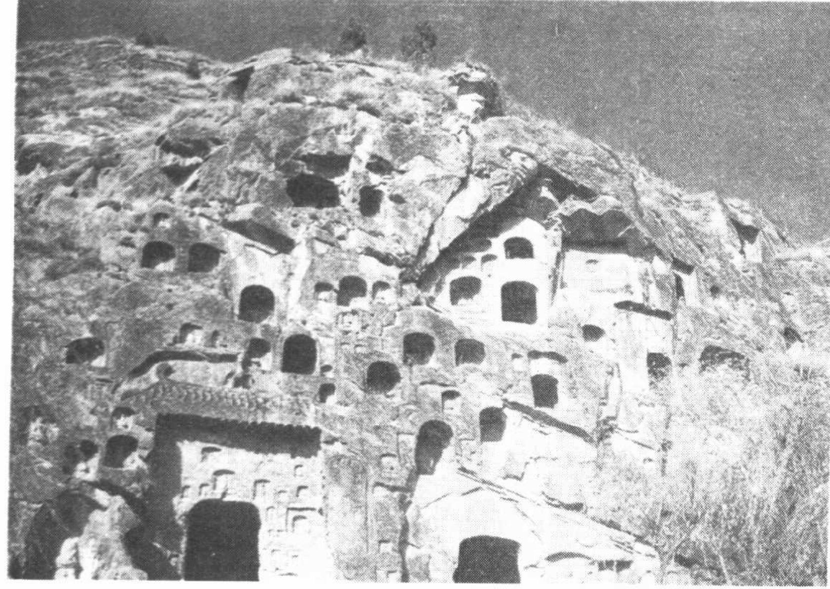
③
龍門山石灰岩的石窟工程，歷經四百餘年，才開鑿到山頂。

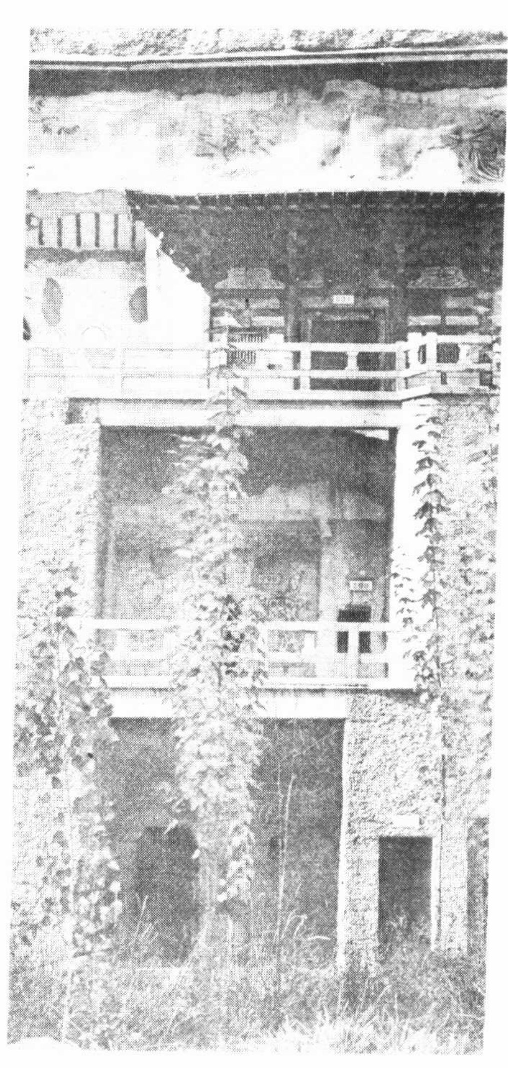
④
經過整修後的敦煌石窟。

⑤
從雲岡石窟的第一窟眺望第四窟。











）等處。始建於這個時期的石窟，到隋唐時，或是在舊址附近繼續開鑿，或是在別處新建。合起來看，我國現存的石窟羣遠多於印度，大佛的數量和規模也都超過不少。而兩者之間還有一點不相同的就是印度石窟多用作修行的住所，我國的多用來供奉菩薩佛像。以全國諸石窟來說，最有名的是甘肅的敦煌石窟、山西大同的雲岡石窟、河南洛陽的龍門石窟；其中以敦煌最早，雲岡最爲險絕，而龍門集歷代手法大成，最爲成熟。

隋唐　由於南北的統一，也由於消化、陶融了外來的文化，隋唐文化造就了漢以後的另一個盛況，建築也不例外。

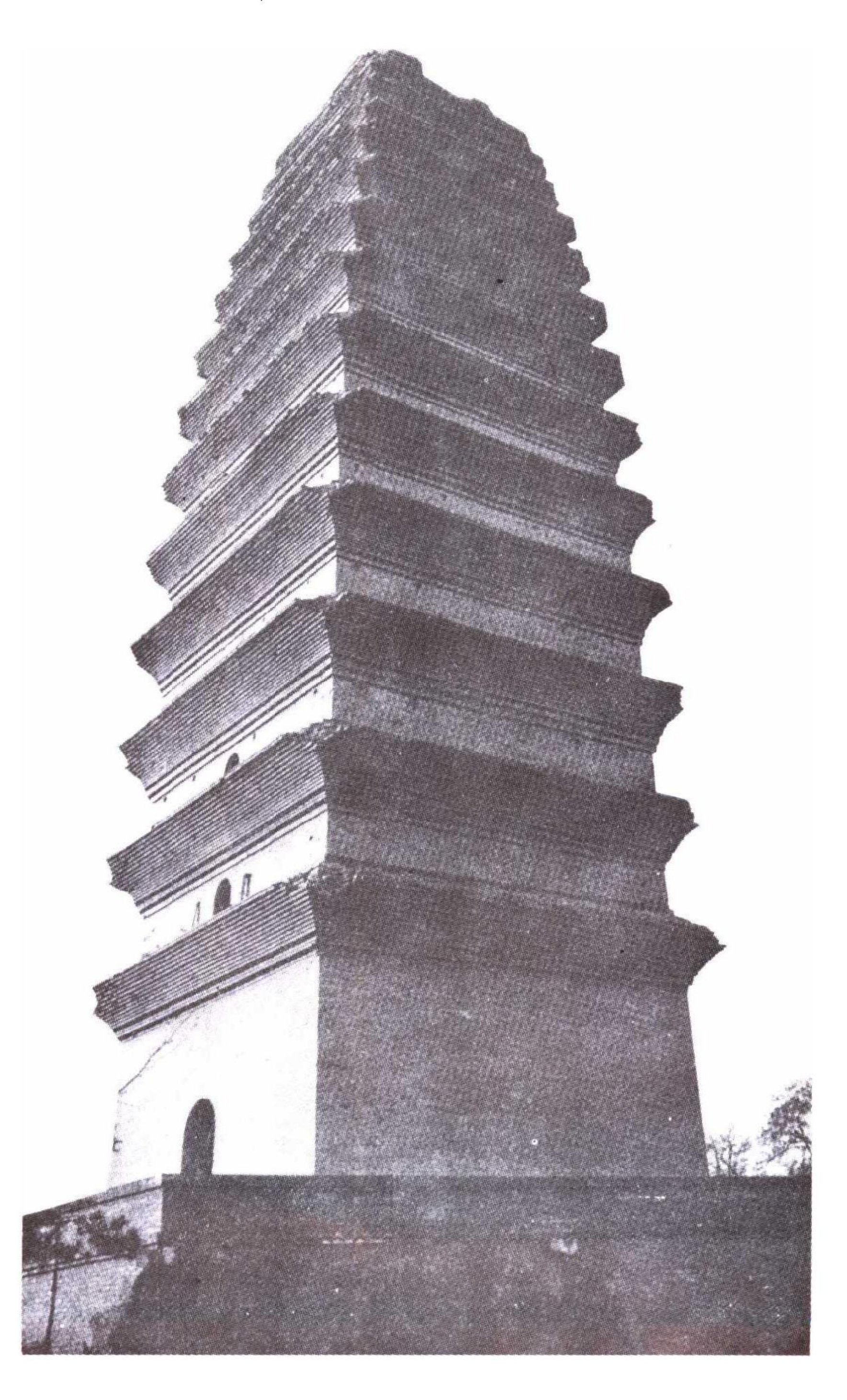
隋朝雖然歷時很短，但是規模宏大的大興城（即唐朝時的長安）就是在這時興建的。大興城建於隋朝開國的第2年，利用方正的地形，作成左右對稱的體制，它的宏偉壯觀，以及水陸交通、功能分區、街道、綠化等等的整體規畫，都是當時世界上僅有的。大興城在唐朝繼續作爲首都之用，並且爲渤海國的東京城和日本的平安京、平城京所仿效。

唐代建築的工程技術達到了高度的水準，木構架的做法充分掌握了材料性能和力學的原理。各種構件的基本形式和用材標準、加工等已有了較爲統一的手法，有逐漸定型的趨向了。北魏以後逐漸使用的琉璃瓦，這時也已經相當普徧，使建築的裝飾跟著華麗起來。

隋唐時代佛教更見興盛，塔、廟、石窟等佛教建築有了更大的發展，建築得更爲宏偉壯麗。著名的塔有位於西安的薦福寺小雁塔、慈恩寺大雁塔、興教寺玄奘塔，以及河南登封會善寺的淨藏禪師塔。

唐代的寺廟已經採用院落制度，

西安薦福寺小雁塔



	②	③
①	④	⑤
	⑥	⑦

①山東省曲阜孔廟中的石柱。

②矗立於孔林中的望樓

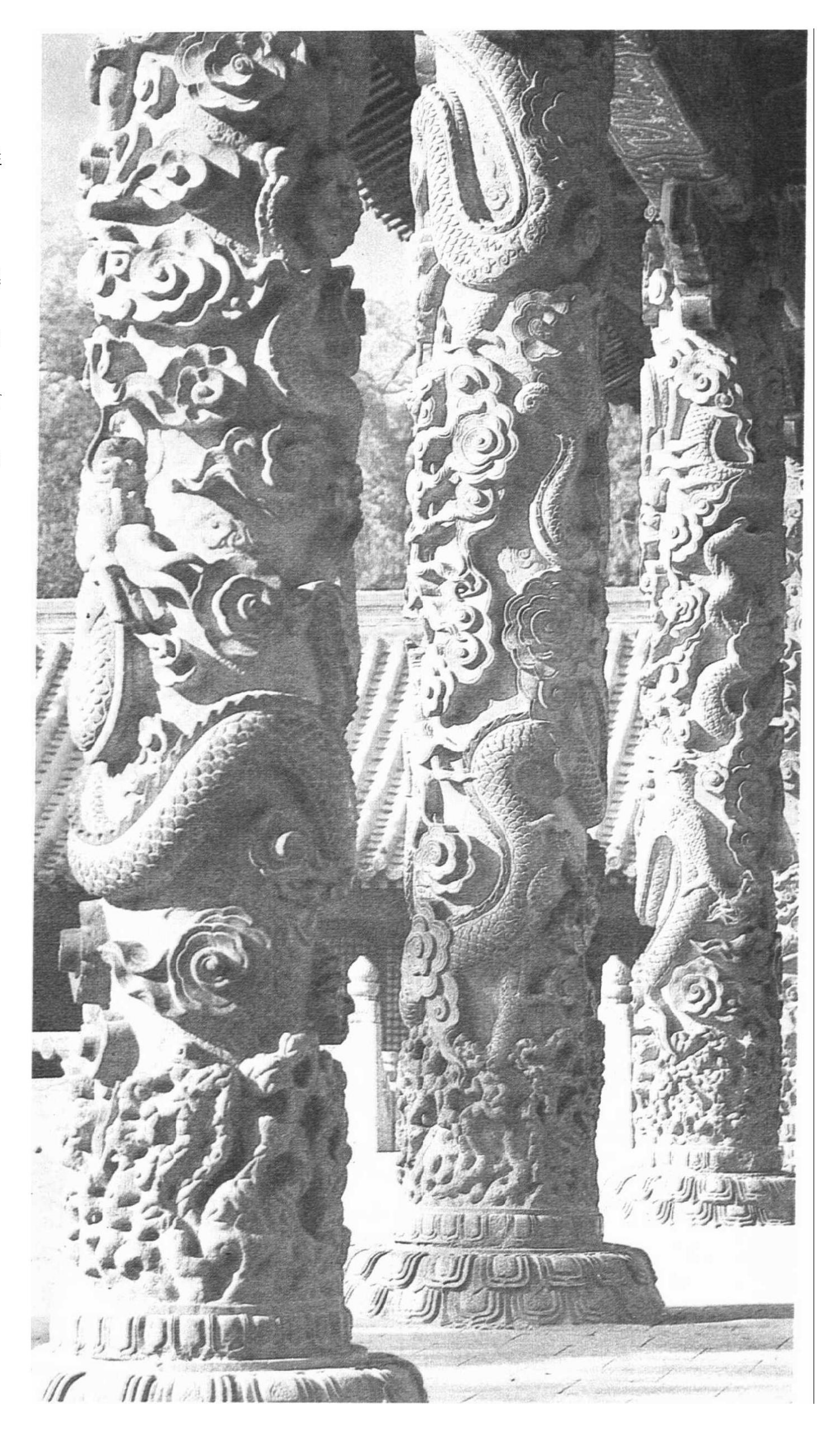
③孔廟的庭院

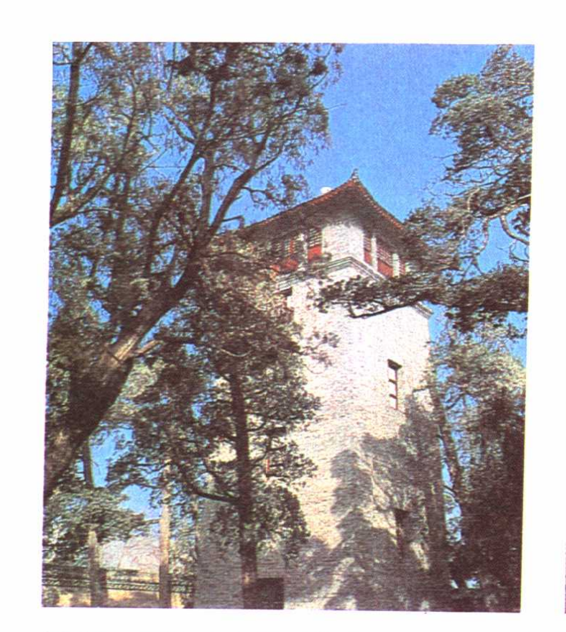
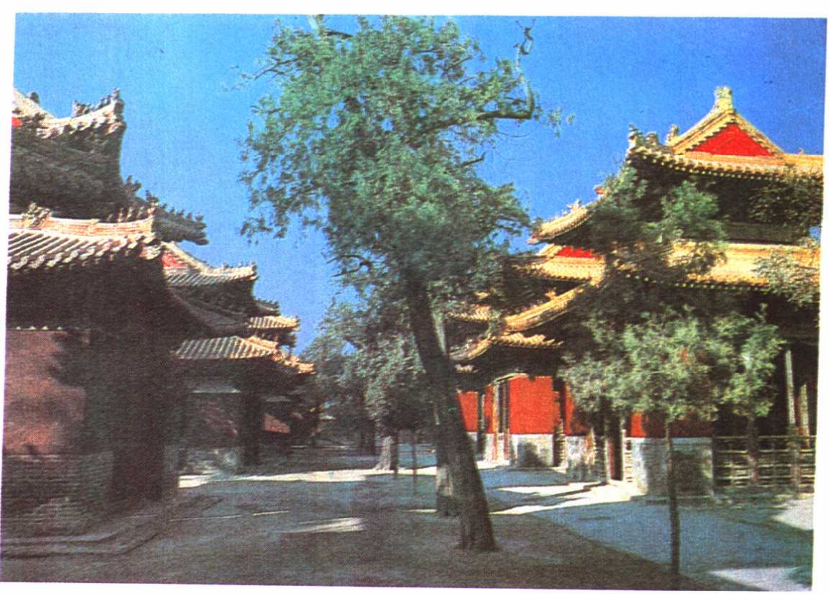
④紫禁城角樓屋頂上的琉璃瓦雕塑。

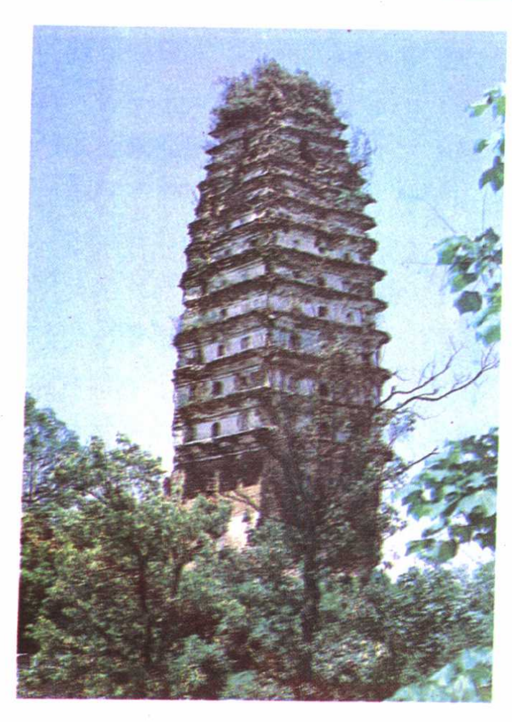
⑤山東岱廟中雕有瑞獸的牌坊。

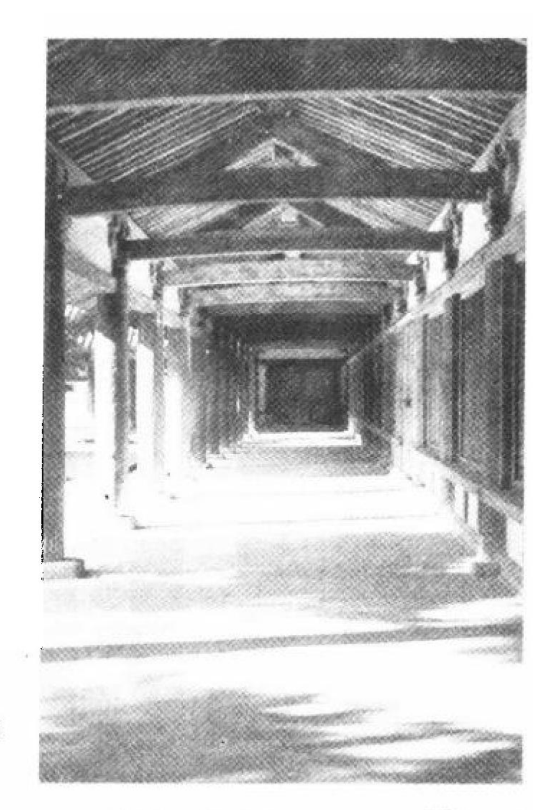
⑥四川樂山大佛寺的靈寶古塔。

⑦紫禁城的角樓，分立於城牆的四個角落。

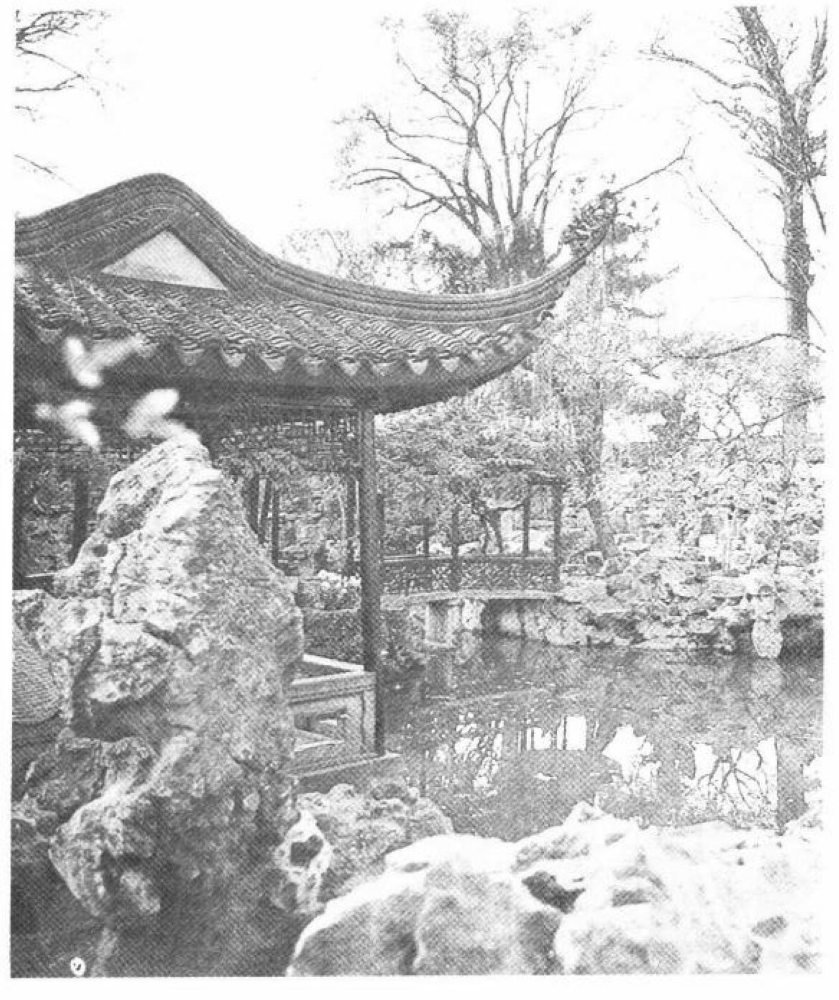


日本法隆寺西院的迴廊。



蘇州的留園是清代著名的園林建築之一。

以前以塔爲主的安排，這時已變成以佛殿爲中心了。建於唐宣宗時候的佛光寺，大殿至今尙存，是國內現有最古的一座具規模的木構建築。慈恩寺大雁塔門楣石上也雕刻了一幅佛殿圖，極淸楚的表現出唐代木構大殿的形制來。

保存在日本，並且比佛光寺大殿更爲古老的隋唐建築居然不在少數。其中著名的，如奈良法隆寺的金堂、五重塔和中門，是隋代由東渡的高麗匠師所建的；奈良唐招提寺的金堂和講堂則是唐肅宗時楊州的鑑眞和尙和他所帶去的我國匠師所建的。

另外值得一提的是，隋唐兩代，學校建築開始興盛起來了。唐代在全國各地廣設學校，數目之多，超過了以往任何一個時代。

宋元明淸　由於文化藝術的成熟、經濟的繁榮、和工藝技術的提高，宋朝的建築風格開始有纖巧秀麗的趨勢，也變得比以往更爲豐富、多樣而靈活。值得一提的，是「木經」、「營造法式」等總結了唐代以來建築成就的專書的出現。「營造法式」一書，爲李誡（字明仲）所著，把北宋晚年的官式建築，用文字和圖樣作了完備的說明，是世界建築史上的一件大事。

宋朝建築中，各部分構件的尺度已有一定的比例，用材的標準也得到了統一，這在「營造法式」中都有詳細的說明。宋朝建築另一件值得注意的事就是園林建築的興起：宋代的園林已經拋棄了唐代莊園別墅式園林的做法，開始發展和住宅結爲一體的庭園和小型園林，奠定了明淸園林建築的基礎。

元代建築除了少部分外來的新形式如棕毛殿等之外，仍然承繼著宋的傳統。而元朝大都的規畫，也是前有所承，規模十分宏大，並且在布局上有不少新的發展，成爲明清兩代北京城的基礎。

明清兩代，城市在宋元的基礎上繼續擴大，並且新興的中小市鎮顯著地增加。一方面，北京、南京以及其他許多城市都興建了宏大的宮殿、苑囿、衙署、陵寢和壇、廟、寺觀等；另一方面，民間建築如住宅、園林、店鋪、會館等也都有了更普徧的興建。這兩方面的互相影響，加上在淸朝廣大版圖底下各民族各地區建築藝術的會合和交融，使得明淸建築比宋元時期更爲盛大和豐富。然而明淸兩代在文化上畢竟是一個停滯期，在建築上也是因襲的成分多，開創的成分少；有些原來屬於功能的結構的，如斗拱，到這時漸漸變成裝飾性的結構。

民國 民國以來，西方建築的影響越來越大，越來越普徧，到現在居然已經變成主流了。

在主流之下，中國建築的新嘗試緩慢地進行著。較著名的有民國初年的北平協和醫院和燕京、齊魯、金陵、華西等大學；民國14年的國立北平圖書館；北伐後建成的中山陵（呂彥直設計）；以及在臺灣的國父紀念館（王大閎設計）、中正紀念堂（楊卓成設計）等。

如何在西方建築的影響下，開創中國建築的新局面，是一切有心人士所關切和盼望的。不過建築是一門跟社會跟現實結合得最緊的藝術，除了建築師的努力探索外，社會和民衆的支持也是新的中國建築能否早日到來的重要因素。

李四維 邱瓅 趙欣 劉又銘

建築工程 Architecture Engineering

ㄐㄧㄢˋ ㄓㄨˊ ㄍㄨㄥ ㄔㄥˊ

見「工程」、「建築」條。

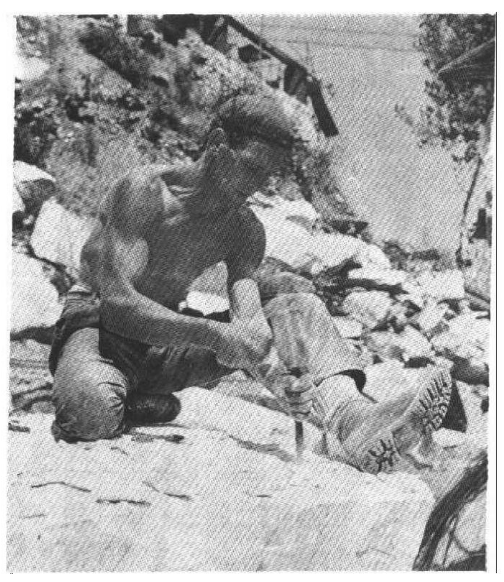
建築石材 Building Stone

ㄐㄧㄢˋ ㄓㄨˊ ㄕˊ ㄘㄞˊ

石材在建築材料中是和鋼筋同等重要的。石材在建築上，一般用在基礎、牆、和建築物的階梯，或支承橋墩或者裝飾各種的建築物。碎石在美國的用量約占建築石材的99%。在臺灣由於天然河川卵石漸枯竭，碎石亦漸有取而代之之勢。碎石是把大石塊打碎而成爲適合建築用的小石塊，可用於建築公路、工業建築物或混凝土製品。方石是鑿成固定型式和大小的天然石塊或石板。好的方石可用百年而不壞，最好的方石幾乎沒有氣孔存在，因此不受天氣變化的影響。石材若有氣孔或裂縫存在，當溫度下降，氣孔或裂縫中的水分便結冰膨脹，石材便會劈落。方石包括下列幾種：花崗石、石灰石、砂岩、大理石、板岩等。

花崗石是最硬的建築石材之一，可用在公共的建築物上。由於花崗石很硬，因此很難去切割和處理。花崗石可以磨光後當做裝飾用，而且也是很好雕刻或題字用的石材。

石灰石是一種堅硬而且能耐久的建築石材，但能以鋸、鉋刀或車床輕易地加工成適用的形狀大小。一般爲淺黃色或灰色。可以貼在建築物的外表或地板、窗台、門檻、階梯等。



義大利卡瑞拉大理石採石場工人採石情形。

大理石是最高雅的建築石材。純大理石爲白色。一般均有顏色的紋理如黑色、灰色、綠色、粉紅色、紅色或黃色。人們一般均用大理石建築有紀念性的建築物和墓碑，或樓梯的裝飾、爐牀、地板、鑲板等。

板岩是一種細紋岩石，能很輕易地剝成小薄板，一般用來做屋頂板或地板鋪面的板石。

陳志和

建安七子
Seven Masters of Jiann An

建安七子乃爲漢獻帝建安年間（196～219）環繞於曹丕、曹植左右的侍從文人。建安七子一名，乃曹丕所定，他在典論論文上說：「今之文人，魯國孔融文舉，廣陵陳琳孔璋，山陽王粲仲宣，北海徐幹偉長，陳留阮瑀元瑜，汝南應瑒德璉，東平劉楨公幹。斯七子者，於學無所遺，於辭無所假，咸以自騁驥騄於千里，仰齊足而並馳。……王粲長於辭賦；徐幹時有齊氣，然粲之匹也。如粲之初征、登樓、槐賦、征思，幹之玄猿、漏巵、圓扇、橘賦，雖張、蔡不過也；然於他文，未能稱是。琳、瑀之章表書記，今之雋也。應瑒和而不壯。劉楨壯而不密。孔融體氣高妙，有過人者，然不能持論，理不勝詞，至於雜以嘲戲；及其所善，揚、班儔也」。故後人就以孔融、陳琳、王粲、徐幹、阮瑀、應瑒和劉楨七人爲「建安七子」又因七人同居鄴中，故又稱「鄴中七子」。

編纂組

建安文學
Jiann An Literature

建安文學乃是漢獻帝建安年間（196～219）的一種文學特色。建安雖是漢獻帝的年號，然這時候的政治大權，完全握在曹操的手裏，並且當時的文學領袖，也都是曹家人物。「建安七子」，雖大都死於建安年間，除孔融以外，都是曹家的幕客，因此建安文學，應屬曹魏，較爲合理。

建安時代，在政治上雖極紊亂，但在文學上卻非常光明。一方面固然是因爲時代環境的刺激與釀成，同時不得不歸功於那幾個政治領袖的愛才與提倡。曹氏父子之於詩歌，均能創作批評，並加以提倡獎勵，當時文士無不攀龍附鳳，造成建安文學的極盛時代。

建安文學以詩歌爲主。建安詩歌的特色，我們可以分作兩方面來敍述：一是詩歌的體裁與格律；一是詩歌的內容與精神。關於前者，當代詩人的主要事業是用古樂府的舊曲，改作新辭，即使寫作純粹的五言古詩，也無不受樂府文學的影響。在我國的詩

史上，建安時代有一件大事，就是七言詩體正式成立於曹丕的燕歌行，不過同時代的詩人，卻很少有七言體裁的創作。關於後者，建安時代的詩歌，有一部分還能保存樂府詩中那種特有的社會寫實色彩，而另一部分卻正是兩晉浪漫文學的先聲。在曹植的作品裏，這種色彩更是濃厚，無論辭、賦、雜文、樂府、古詩，都有不少敍述老莊哲理和歌詠遊仙的文字，他是兩晉浪漫文學一個最重要的啓導者。由上可知，在作品的內容與精神兩方面，建安文學，一方面保存著社會詩的寫實性，一面開啓著個人詩的浪漫性，這種變化遞嬗之跡，在文學的發展史上，都是極其重要的。至於建安文學的代表作家，請參閱「建安七子」條。

編纂組

建甌縣 Jiannou

建甌縣屬福建省，位居省中部，地處松底溪（即東溪）與建溪會流處。縣治即在建溪中游東岸，東溪河口北側，是一座古城。本邑漢爲治縣地；三國爲吳建安縣；五代王延政稱帝於此；宋又置甌寧縣；清爲建寧府治；民國2年（1913）裁府而併縣，合建安、甌寧二附郭爲建甌縣，直屬建安道；民國政府成立，廢道，直屬於福建省政府，居第三行政督察區，面積4,325.8平方公里。境水陸交通甚便，爲商業要地，商船繁盛。貿易以茶葉及木材爲主。地據形勝，東水襟山，號稱奇峻，爲用兵重地。宋韓世忠討范汝爲，取道臺、溫，蒙古水陸窺閩，騎兵取道溫處，均先入建甌，其險要可以得見。

宋仰平

建業 Jiannyeq

南京的舊稱，見「南京」條。

建窯 Jiann Ware

建窯是北宋時設在福建建安的窯廠，又稱烏泥窯，出品的烏金釉器，是宋代的一種特殊釉色。烏金釉器不但胎質極薄，釉色漆黑，而且在光瀾的黑色中顯出銀色之白波紋，像兔毛、鷓鴣斑、滴珠等花紋。

建窯到明代時，從建安移到建陽，主要製品有紫建、烏泥建、白建三種。以白建最精美，法國人稱爲「中國之白」。白建似定窯，沒有紋片，滑膩的乳白色，以製佛像著名。烏泥建，日本人最喜歡，他們稱爲天目，以茶具出名。

李應強

間接選舉 Indirect Suffrage

見「選舉」條。

間接稅 Indirect Taxes

所謂間接稅，乃利用課稅技術上的租稅轉嫁作用，對課稅物品的生產者或銷售者課徵租稅，再經納稅者提高課稅物品的價格，使此稅轉爲使用此物品的人，亦即法定的納稅者，並非眞實負擔者之謂。因爲間接稅的負擔是採取價格的形式而轉嫁的，故有人稱爲「價格稅」。又間接稅代替實際負擔租稅者，先行墊付租稅，故有人稱間接稅爲「墊付稅」。

綜言之，間接稅是以不能預先確定之可變的偶發課稅事實，為課稅基礎，把握所得的支出，或財務使用的負稅能力，按一定比例稅率課稅的一種方式。

在此，吾人不能不談及轉嫁及歸宿。因為間接稅的納稅者，並非實際負擔租稅者，納稅者可把部分或全部之租稅移轉給負稅者，其移轉過程，吾人稱為「轉嫁」；而租稅的最終歸屬，吾人稱為歸宿。轉嫁方式，大略可分下列五種：

(1)前轉，指廠商將租稅移轉給購買者負擔；

(2)後轉，指廠商將租稅移轉給生產因素之供給者負擔；

(3)散轉，指廠商將所納租稅分散轉嫁他人，部分轉給購買者，部分轉給生產因素供給者；

(4)消轉，即租稅負擔並不落於任何個別經濟主體，乃透過生產方式的改變，以降低單位生產成本的方式，來達成減除稅賦的目的；

(5)償本，即課稅之財貨於出售時，買主先將該財貨買後諸年所應納之租稅，從所買財貨資本價值中預先扣除，因此買賣成交後，往後所有稅負雖由買者按期完納，然其課稅之全部稅額，實際上仍由原財貨所有者負擔之。

全世界除英、美兩國外，多數國家以間接稅所占總稅收的百分比為重。德、法、義等歐洲大陸諸國皆是如此。我國雖主張加強直接稅課徵，然至今間接稅比重，仍高居不下。睽其原因，不外下列諸理由：

(1)間接稅可自由零星的繳納或負擔，對人民較便利。

(2)間接稅對個人財富及生活情形，可避免干涉，個人自由得以保持。

(3)間接稅的負擔，包含於價格中，可使人民不知不覺間支付租稅，減少政府與人民間之摩擦。

(4)間接稅如果轉嫁順利，有助於資本形成，利於經濟發展。故經濟落後國家，多採用此種型態租稅。（參閱「直間稅」條）

丁克華

健康 Health

ㄐㄧㄢˋ ㄎㄤ

健康的眞正意義，除消極的無病外，更須積極的使身心都達到健全的狀態，還須對社會作最大的貢獻，為人類謀幸福才算眞正的健康。依據聯合國世界衛生組織對健康所下的定義是：「健康為身體的、心理的及社會的一種完全安寧的狀況，不僅沒有疾病或衰弱而已。」，先總統　蔣公也對健康有所闡釋：「身體與心理的平衡，情感與理智的和諧。」

身體的健康　包括身體的清潔、居住環境的清潔、良好的身體姿勢、衣著的整潔與舒適、身體的安全以及預防疾病。



跳土風舞，可常保持身心健康。

心理的健康 一個人的心理和身體是結合在一起，而且是有相互影響關係的。維持心理的健康最重要是養成良好心理狀況，心理健康的人，有勇氣來承擔挫折，不怨天、不尤人，凡事都用客觀的研判，尋求合理的解決。往往再接再厲，能把精神力量轉到某些有建設性的事物上，而抵銷他心理的緊張。這樣，他可使因挫折而引起的心理困難保留在最小限度內，而不致於繼續困擾，進而能造成一些對社會、人羣更有意義的積極行爲。因此，他個人也有更多的滿足感，做起事來，不單爲了自己的利益，同時也能考慮到別人的利益，顯得心情開朗、大公無私，充分體會出人生的眞義。這種態度，就是健康心理的表現。

養成良好的作息習慣，在促進心理健康上也有很大的幫助。有良好工作方法及程序，可以使工作順利及有效率，不致時常憂慮在工作上遭受失敗。當一個人在工作時能集中精神，全力以赴，他就會欣賞他的工作，並且從工作中得到樂趣，這對心理的健康很有幫助。

健康的社會 小自健康的家庭，大至健康的社區及健康的國家。家庭爲最基本的團體，其組成分子相互間關係密切。家庭是人類羣居生活最早的開始，它可使人獲得最基本的保護及安全感。健康的社會是指社區環境衛生和心理環境衛生。

社區環境衛生包括飲用水衛生、食品衛生、穢物處理、病媒管制、房屋衛生、公害防制、放射性衛生。社區心理環境是無形質存在的，只能用感覺去體認，如社區之風氣、風俗之善良與否。



早安／晨跑。

維持及促進健康的方法：養成良好的飲食習慣，注意飲食種類的平衡，及營養素的足量攝取。其次，要有適當的休息和睡眠，以保持旺盛的精力。要有適當的運動，依年齡及身體狀況的不同，而有適宜的活動。保持身體清潔、心理愉快、工作效率、良好姿勢、住屋清潔……等都是維持及促進健康的基本要素。

吳嘉玲

健忘症 Amnesia

ㄐㄧㄢˋ ㄨㄤˋ ㄓㄥˋ

無法回憶起過去部分或全部的經驗，稱爲健忘症。健忘症者通常是由於痛苦經驗壓抑的結果，個人企圖把痛苦的經驗排除於記憶之外，結果連帶遺忘了其他一切。另外身體受傷，如頭部受到重擊，也可能造成腦內的變化，而遺忘了過去的生活經驗。健忘症患者雖然喪失回憶往事的能力，卻沒有喪失記憶能力，有的患者短時期即恢復記憶，但也有的連續甚久。有些健忘症患者會離開家庭，流落他鄉，在別處開始新生活。這種外出流浪的情形稱爲「遺忘」。若干年後可能由於另一次打擊而遺忘其新建立的生活經驗，重拾前塵。

醫生治療情緒性的遺忘症，多藉

用催眠術或是諸如sodium amytal及sodium pentothal等藥劑，像上述遺忘的情形常成爲電影或小說的題材，俾在精神病學記錄中也確實有這類的病例。

編纂組

腱鞘囊腫 Ganglion Cyst

腱鞘囊腫是常發於手腕部或脚部的一種囊腫；主要發生在關節或腱鞘上，囊內含透明黏稠的液體。開始時有酸痛感，慢慢變大，有時又自己變小，但很少比手指頭大，必須經開刀割除才可根治。

黃俊雄

漸江 Jiann, Jiang

漸江（ 1610 ～ 1663 ），明末清初著名畫家，名舫，字鷗盟，爲僧後改稱釋弘仁，自號漸江學人、漸江僧，又號無智、梅花古衲。江南，徽州歙縣人。

明末清初社會變動異常劇烈，在文學、繪畫方面也表現出顯著的時代特色。崇禎初年陝西省連年災荒，李自成、張獻忠起而作亂，聲勢日大。1644 年李自成入北京，明朝滅亡。不久吳三桂迎清軍入關，滅李自成定都北京。

由於清朝實行殘酷的民族壓迫政策，漢朝的知識分子很多堅持民族氣節，不受其利用。有的本是明代官吏，入清不仕，精研畫學，如王時敏。有的因父兄抗清，遂不應科舉，賣畫養親，如惲壽平。還有一些人或爲明朝宗室或痛恨滿清政治，削髮爲僧。漸江、石谿、八大、石濤便是有名的明末「四大明僧」。

漸江原是歙縣的大族。雖然父親早死家境貧窮，但從小拜汪無涯爲師，成爲有名的秀才。清軍入關之後，漸江去武夷山，皈依古航禪師。爲僧之後在福建住了多年，雲遊各地，最後回到歙縣。歙縣離黃山、白岳很近，他時時往來其間，對於黃山勝景極爲熟悉，體會很深，因此他山水畫構圖奇驚、筆墨超拔。清聖祖康熙元年（ 1662 ），漸江再作江西廬山之遊，沿長江西上，飽遊廬山勝景。康熙2年入黃山深究性命之學，忽染疾病，卒於五明禪院。



漸江 峭壁孤松

漸江畫像



弘仁一生勤於學習，擅詩書畫，有三絕之譽；而成就最高、影響最大的則在畫學。他受前人影響最深的是元季四大家，尤其是倪雲林。除了研究古人之外，更重要的是向大自然學習。他的山水構圖新奇，富有生活氣息，這正是得自對大自然的深刻觀察和刻苦實踐。他早年遊武夷山，晚年遊廬山，長期住於黃山和白岳，山光水色，雲烟變幻，熟悉於胸中，自然流瀉於腕下，和一般一味仿古作品大不相同。弘仁以黃山為師，和石濤、梅清成為「黃山畫派」的代表人物。又是「新安畫派」之首，尤其影響徽州一帶的畫家。

廖雪芳

漸新世 Oligocene Epoch

見增編「漸新世」條。

監本 Revised Edition

監本，版本學名詞。國子監所刻印的書叫做「監本」。國子監就是國家設立的學校。在晉朝才開始設立，稱為國子學，北齊改名國子寺，隋又改寺為學，煬帝時改名國子監，唐代國子監設國子學、太學、四門學、律學、算學、書學，各學並立博士。至清徒存其名，不施教育，惟司考試，清德宗光緒31年（ 1905 ）合併於學部。國子監為當時國家研究、教授學問的機構，所以監中所刻印的監本，深為讀書人所寶愛。

參閱「官刻本」條。

編纂組

箭 Arrows

見「射箭」條。

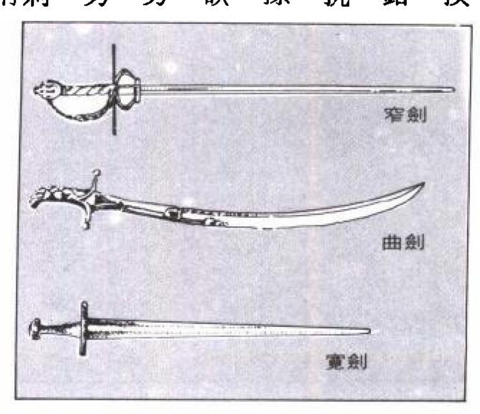
劍 Sword

劍是一種短兵器。關於劍的定義，中、日、西洋各有不同。我國所謂的劍，是指兩面有刃、狹長對稱、中央有脊的兵器；對於單面有刃或兩側不對稱的兵器概稱之為刀。日本人所謂的劍，國人稱之為倭刀或武士刀，而不名之曰劍。

西洋人的劍，可大別為三類：一為寬劍（ broadsword ），可為單刃，也可為雙刃；一為曲劍（ scimitar ），源自中東，又名彎刀；一為窄劍（ rapier ），雙面有刃，其形制與我國的劍略似，但較狹窄。

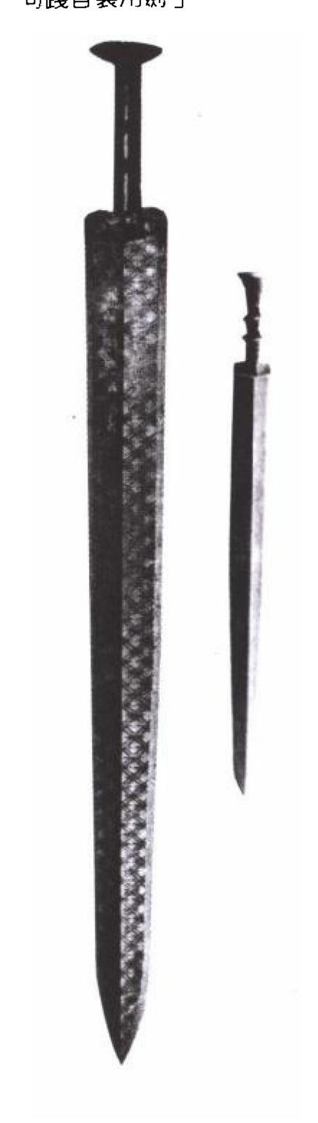
國人最重劍，故名之為「寶劍」。中國武術中，亦最重劍術。有關劍的神話、典故更是多得不可勝數。先秦時代，劍除作為兵刃使用外，亦作為飾物，吳道子所畫孔子像，即佩有長劍。秦漢以降，武將皆佩寶劍，以顯其威武。江湖遊俠兒以亦仗劍天涯為豪情快事。劍在中國文化中，扮有極重要的角色。

劍為兩面有刃的短兵器，擊敵時有刺、剪、劈、砍、撩、挑、錯、摸



西洋人的劍

左
越王句踐的銅劍，歷 2 500 年，紋路仍清晰異常
右
青銅寶劍　劍柄刻有「越王句踐自製用劍」。



、抛、衝、攔、棚、掛、托、絞、束、雲等招式，遠較其他兵刃難學、難精。但精於劍術者，常可於揮灑之間擊敗執長兵器者。劍爲人所神化，這也是原因之一。

我國的劍，可能創自周代，至春秋戰國而極盛。名劍如干將、莫邪、龍泉、太阿、純鈞、湛盧、魚腸、巨闕等均爲此時所鑄。此時的劍爲銅劍（銅之合金），長短、形制極不一致；一般而言，較現今的劍爲短。

秦漢以後，改爲鐵劍，其形制漸趨簡化。到了唐代，劍的形制即已統一。唐朝以後，基本上未變。劍長通常在七、八十公分左右，護手呈蝶形，劍柄之柄首呈笠形或塔形，劍鞘通常爲銅製，亦有鮫皮鞘或漆鞘者。民國以後，北洋軍人馬良將護手添加雙耳，遂成爲現今之常見形制。

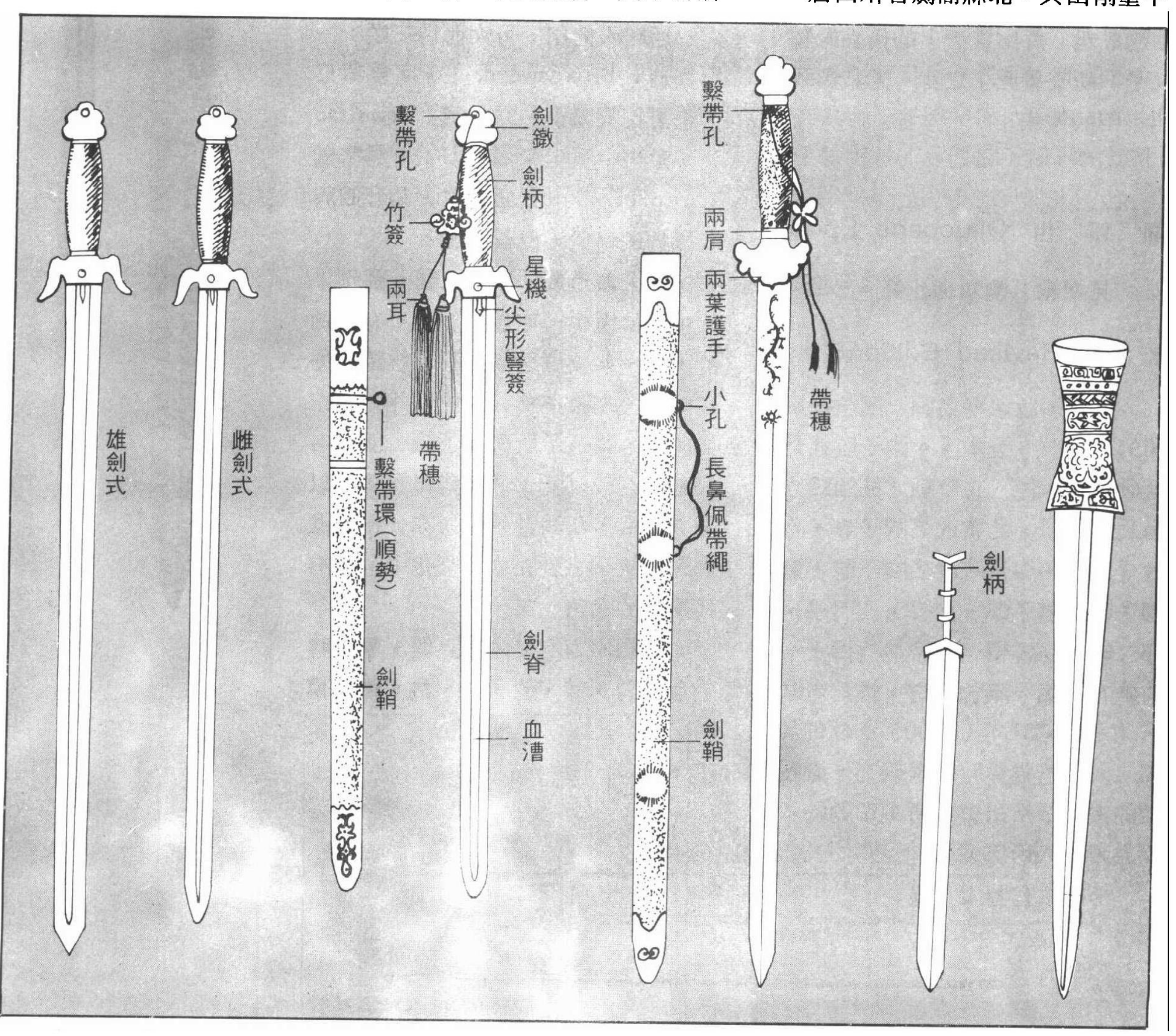
張青蓮

ㄐㄧㄢˋ ㄇㄣˊ ㄕㄢ
劍 門 山 Jiannmen Shan

劍門山有三處：

居四川省劍閣縣北，其山削壁中

右二爲先秦古劍，中右爲傳統形制，中左爲民國後改良形制，左爲雌雄雙劍



斷，兩崖相嵌，如門之闢，如劍之直，故名。凡嘉陵、涪江二江諸山，統屬是山，稱曰劍門山脈。有劍門關，形勢險絕，卽古時之劍閣道。

江蘇省常熟縣虞山之陽，雄秀奇麗，崖立如削，故借蜀劍門名之；石壁上鐫有「劍門」二字。

浙江省有兩劍門山，俱產銻。一在淳安縣西，一在衢縣。

編纂組

ㄐㄧㄢˋ ㄉㄠˋ
劍 道 Kendo

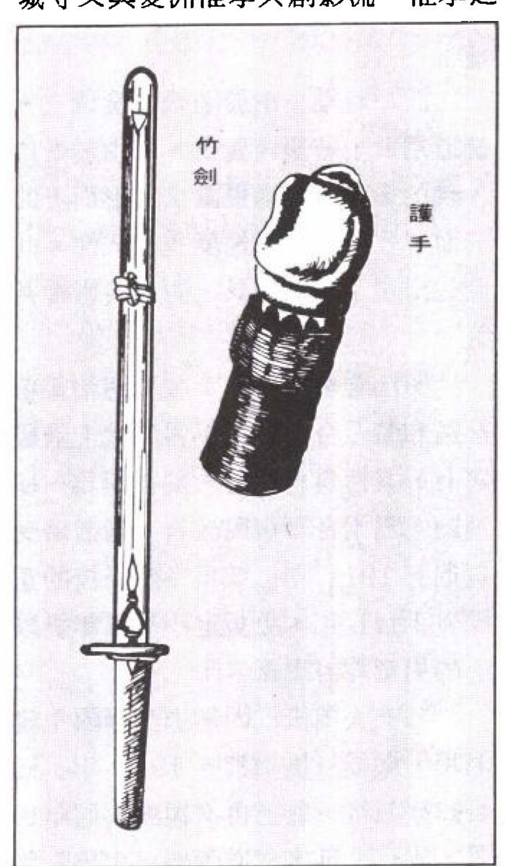
劍道卽日本擊劍或日本劍術，原爲日本武士所必須具備的武藝，武士們練習武士刀刀法，以磨練技藝及心性，以備與人比武或效命疆場。但現在擊劍已純粹變成一種運動，也就是說，兩個競技者身穿規定的防具，手持規定的竹劍，按照一定的規則，互擊對方而決勝負。

劍道開創之初，稱爲擊刀，見「日本書記」一書。奈良、平安時代，稱爲「太刀打」。室町末期到江戶初期，一般稱爲「兵法」。1911 年，劍道正式引入各中等學校，成爲正課，當時稱爲「擊劍」，而在民間則稱爲劍術或擊劍。1926 年5月，劍道一名才正式啓用。

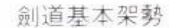
沿革 明治維新以前，劍道是一種實戰武術，其學習目的以克敵致勝爲主。明治維新以後，武士階級消滅，劍道就起了根本的變化，逐漸變成一種運動項目了。

平安時期：大化革新時，中國劍術傳入日本。到了平安中期，已吸收中國劍術，開創其獨特劍法。進入鎌倉時代，因受幕府重視，漸漸定型。

室町時代：室町中期以後，進入日本戰國時代，因戰爭頻仍，劍道日盛，各種流派便於此時產生。最具代表性的是神道流、影流、中條流。神道流之流祖飯篠山城守家直（？～1488），爲一代大師。其門人有諸岡一羽、塚原土佐守等。前者創一羽流，後者之子塚原卜傳創卜傳流。一羽流門人根岸兎角創微塵流。飯篠山城守又與愛洲惟孝共創影流。惟孝之



劍道之竹劍與護手


劍道基本架勢



子小七郎的門人上泉武藏守信綱創新影流。上泉武藏守門下高手輩出，其中以柳生但馬守宗嚴最著，其柳生新影流爲德川幕府御用流派。中條流由中條兵庫之助長秀所創，此流日後又衍生出富田流與一刀流。其中一刀流爲伊藤一刀齋景久所創，在江戶時代，與柳生流同被幕府採用。從室町中期到江戶初期，又產生了兩百多種流派。其中最重要的是宮本武藏的二刀流。

江戶時期：由於階級制度確立，劍道爲武士階級所獨占。又由於受儒、佛的影響，劍道更講求其形而上的層面，逐漸由殺伐性變爲形式性。此時也出現了練習防具，對日後影響甚大。

明治維新至二次大戰：明治維新後頒布禁刀令，劍道不再爲武士階級專有，其性質也從殺人武術變爲一種運動。爲配合軍國民教育，劍道廣受提倡。1911 年，成爲中等學校的正課。1941 年，更規定小學五年級以上的男童均需學習。

二次大戰後：因劍道受軍國主義利用，戰後一度遭禁。1952 年美日合約生效後，劍道再次復興。同年10月，成立全日本劍道聯盟。1957 年後，中等以上學校，再次修習劍道課程。除日本外，劍道且推行至國際。1970 年，更有國際劍道聯盟成立。

稱號和段位　1879 年，日本警視廳將劍道分爲 7～2 級。1895 年，大日本武德會成立後，分爲 1～5 段，稱號有範士、教士兩種。1934 年，段位增爲 1～10段，且加了鍊士的稱號。5 段以上者，頒受鍊士、教士、範士稱號，範士爲最高榮譽。

招式與身法　劍道的身法與招式遠較我國的劍術簡陋，但因已系統化，故較易學習。其基本身法有下列名目：身體姿勢有自然體、中段姿勢、上段姿勢、下段姿勢、八相姿勢、脇姿勢等；足法有步足、送足、繼足、開足等；振法有斜振、上下振；打突法有正面打、右小手打、左胴打、突；反打有連續左右面打、正面連續左右面打、蹲踞跳躍連續胴打。

採守勢時的基本招式有扳開法、突出打法、扛挑法、後退法、二、三段法、單手法、上段法等；採攻勢時的基本招式有竄上法、打落法、回打法、抽打法等。

身法配合上招手，如能靈活運用，即能克敵致勝。

編纂組



劍道基本架勢

劍羚 Sable Antelope

劍羚屬牛科、黑羚亞科、馬羚屬，學名爲*Hippotragus niger*，產南非，雌雄皆有角，雄者角長1.1公尺，雌者約80公分。角發自額部，屈曲如阿拉伯彎刀（曲劍），故名。肩部有鬃毛一列。

體長約2公尺，尾長40公分，肩高約1.25公尺。體呈黑褐色。羣居，一羣約10～20頭，但亦有達80頭者。速度快，時速可達57公里，且耐力強。

馬羚屬除劍羚外，尚有馬面羚（*H. equinus*），角較劍羚爲短，耳較長，毛色較淺。

張之傑

劍羚

劍龍 Stegosaurus

見「恐龍」條。

劍湖 Jiann Hwu

雲南省西北部，劍湖縣有湖稱劍池，周157公里，湖水如鑑，漁舟千百，菰蒲荇藻，掩映其中，四圍山樹，頗類西子湖頭，沿湖村莊田疇，錯落如畫，爲滇西的勝景。

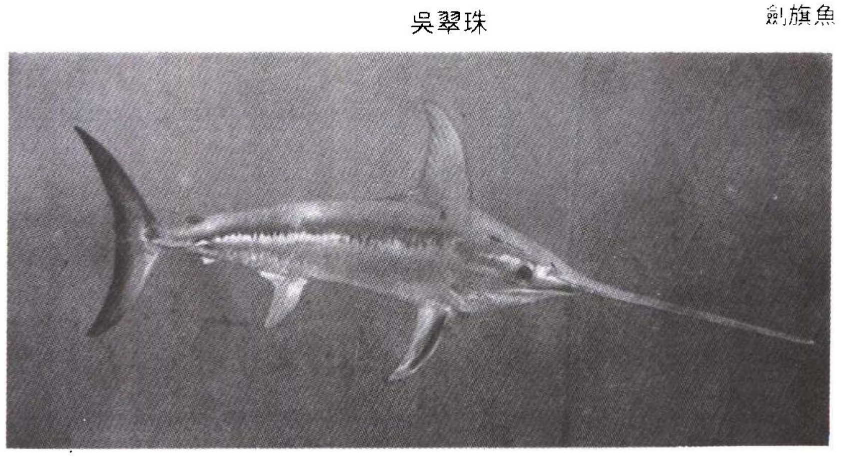
編纂組

劍旗魚 Swordfish

劍旗魚屬鱸目，鯖亞目，劍旗魚科，上顎扁平如利劍突出于頭部，體長形側扁，壯碩有力，體型與正旗魚類似，惟其背鰭較短，不似立翅旗魚般延伸于整個背部。體背暗紫色，腹部淡灰紫色。分布於全世界溫帶與熱帶海域。平均長度約2公尺，重量約120公斤。大型者體長達4.5公尺，重約500公斤。性獰猛，泳速快，爲浮游于洋面掠食之魚類，以鯖、沙丁、烏賊等爲食。其肉白而略帶淡紅色，肉質柔軟，脂肪多，可作生魚片。爲世界上重要的食用魚類，經濟價值很高。通常以鏢刺法捕獲。亦丁挽舊旗魚、旗魚舅。學名*Xiphias gladius*。

參閱「旗魚」條。

吳翠珠



劍旗魚

劍橋 Cambridge

劍橋市人口101,001人（1982），是英國境內的一個古老城市，位於康姆（Cam）河畔，倫敦以北80公里處。

遠在羅馬時代，劍橋曾是一座堡壘，至今城內仍留有許多古代遺蹟。1284年，艾利（Ely）主教巴爾沙姆（Hugo de Balsham）在此建立劍橋大學，經過700多年的發展，劍橋大學已成為世界最負盛名的大學之一。該城擁有不少古老而宏麗的學院建築和教堂。有收音機及電器工業，郊區以印刷及儀器器材工業著稱。並有良好的鐵、公路系統通往倫敦。

編纂組

劍俠傳 Jiann Shiaq Juann

「劍俠傳」，俠義小說。傳爲唐代段成式所撰，事實上是明人僞作的；但在段氏的「酉陽雜俎」裏，有盜俠一門，敍述劍俠的故事的共有9則。段氏爲宰相文昌之子，兼爲當代的美文家，故其文筆淸麗而有情致。「雜俎」雖似博物志一流，龐雜萬象，然其中亦時有佳作。

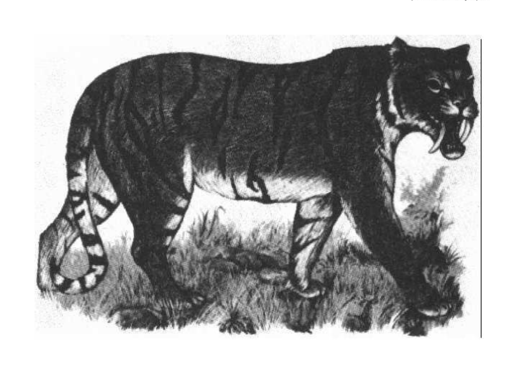
方可人

劍齒虎 Saber-toothed Cat

劍齒虎是一種貓科的史前動物，其上顎的兩枚犬齒長達20公分，狀如曲劍。出現於4,000萬年前，而絕滅於12,000年前。其化石散見於非洲、歐洲及南北美洲。大小與老虎相當，可能以大象、乳齒象及地獺爲食。

另有袋類也有一種劍齒虎，其外形與貓科之劍齒虎類似，爲免於混淆，可譯爲袋虎。

張之傑



劍齒虎是一種史前動物，其犬齒長達30公分。

劍水蚤 Copepod

見「水蚤」條。

劍尾類 Xiphosura

見「鱟」條。

劍尾魚 Swordtail

劍尾魚屬鯉目，花鱂魚科。背鰭大，尾鰭亦然，腹鰭約在身體中央，雌魚較大可長達5吋，雄魚較小，但尾鰭下半葉，延伸頗長，且臀鰭特化爲交接器。劍尾魚有各種顏色及花紋，一般較常見的背部呈橄欖綠。側面黃綠色，腹部則漸呈黃色，每片鱗的周圍呈棕色，因之整條魚如在一網紋中，鰭呈黃綠色。由吻端至尾鰭有條如彩虹的色帶。雄性有劍狀尾，底色爲黃色，上、下邊緣各有黑帶。上吻較短，因之開口向上，較便於攝食漂浮在水表的食物；但也能攝取沈在底部的食物，爲雜食性。在水族箱裏常會啃噬石頭或玻璃表面的藻類。生殖力頗強，爲卵胎生，每胎可達200尾。幼魚出生後先浮至表面，吞下空氣，塡塞至鰾中，而後可正常地游動，且可馬上進食；生長快速，生命約2



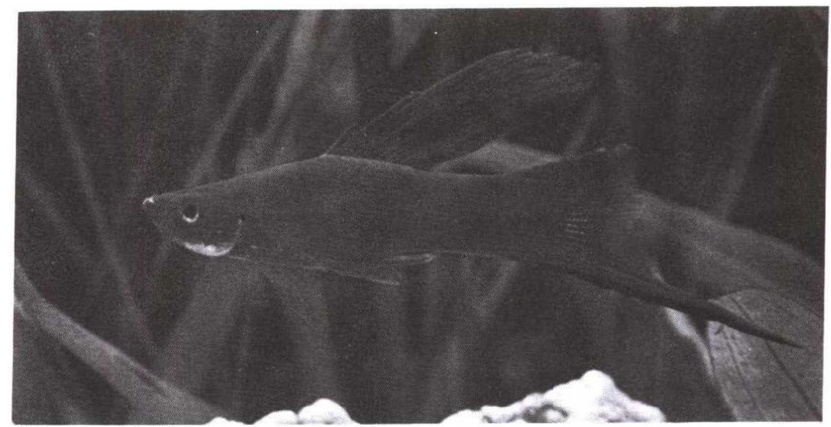
～3年，常被用來作遺傳育種的實驗。雌魚在生殖過幾胎後，有時會轉變爲雄魚。劍尾魚學名爲*Xiphophorus helleri*。

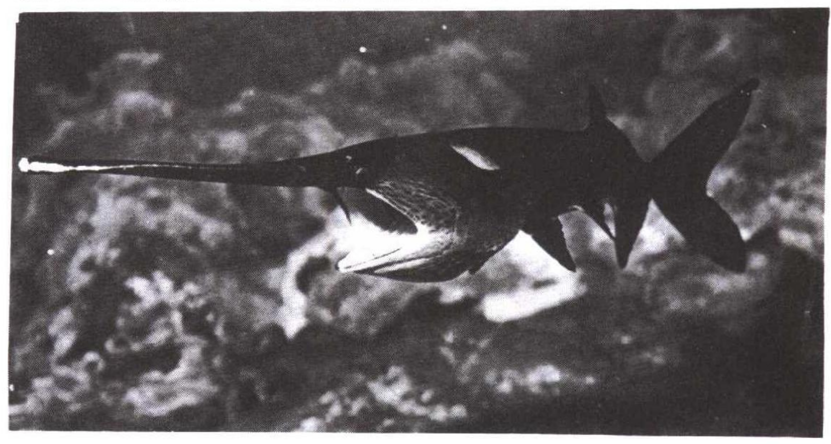
宋克義

劍吻鱘 Paddlefish

屬硬骨魚綱，鱘目，匙吻鱘科。中軸骨骼未骨化，內骨骼爲軟骨，頭爲眞皮性骨，尾鰭基部有稜形鱗。外形如附圖，爲大型淡水魚，長吻占體長1／3至1／2。現生僅兩種，一種產於美國，一種產於我國長江及其支流。前者長約2公尺，我國產可達7公尺。其長吻用以探尋，當它在河中緩緩游動時，長吻在右擺動，探尋到食物後即張開大口，因其口大，下巴垂下後造成一種吸力導水入口水，它即以此方法取食水中小生物。卵附於小石上，約經七天孵化，數週之後長吻開始形成，約經一年長爲成體，但至七、八年後才開始生殖。繁殖季節多在洪水季。產於美國者學名*Polyodon spathula*，產於我國者學名爲*Psephurus gladius*。

吳翠珠





1 | 2
  | 3

①
劍尾魚的尾部有一把「長劍」，十分美麗。

②
雄魚才有劍尾，雌魚則無

③
劍吻鱘吻部占體長三分之一至二分之一。

鍵盤樂器 Keyboard Instruments

見「音樂」條。

巾箱本、袖珍本 Jin Shiang Edition, Bijou Book (Diamond Edition)

巾箱是古代裝頭巾的小箱子，凡是書的版形特小，言其可以裝在巾箱之中的，稱爲「巾箱本」。「南史」云：「衡陽王鈞，手自細書寫五經，都爲1卷，置巾箱中，以備遺忘。曰：『於檢閱既易，且一更手寫，則永不忘。』諸王爭效之，巾箱五經自此始。」這是說明巾箱本的由來。袖珍本是形容版形極小，可藏於懷袖之中

的意思，其實它和巾箱本是同一種東西。

王文顏

今體詩 Jin Tii Poetry

見「近體詩」條。

今古奇觀 Strange Tales New and Old

「今古奇觀」，書名。凡40回，明朝抱甕老人就馮夢龍所輯「三言」「喻世明言」、「警世通言」、「醒世恆言」和凌濛初所著「二拍」中近200篇宋元明小說，選出40篇，輯成此書。「三言」共收有宋、元、明人話本120篇，是中國古代話本和擬話本的總匯，書中前人之作，大都經過馮夢龍的潤飾和加工。其內容非常廣泛，涉及社會各方面，題材主要來自民間傳說。「二拍」則是凌濛初以文人之筆，直接從事創作而來的話本，是「拍案驚奇」初、二刻，共80篇的簡稱。「二拍」的特色，在於從古今的史料和民間傳說故事裏，選取材料，再通過作者的構想、組織和文采，寫成自己的作品。抱甕老人選輯「今古奇觀」時，特意注重能反映民衆理想、渴望美滿生活的精神的作品。略去淫褻不堪，傷風敗俗的故事。所以在「今古奇觀」中，有追求婚姻自由和愛情幸福的作品，如取自「三言」中的「喬太守亂點鴛鴦譜」、「杜十娘怒沈百寶箱」、「賣油郎獨占花魁」；有歌頌友情、俠義的作品，如「俞伯牙摔琴謝知音」；有描寫豪紳地主魚肉鄉民的暴行，如「灌園叟晚逢仙女」。所謂「極摹人情世態之歧，描寫悲歡離合之致」，正是「今古奇觀」的特色。

祝寶梅

「今古奇觀」之「警世通言」



今文經 Jin Wen Jing

中國經學史上有一宗最重要的公案，就是今古文之爭，從西漢起一直貫穿到晚清，纏訟經年，是非難定。不明究理的人也許會以爲小題大作，而事實上這卻是有關中國經學一個核心的問題。要了解經學眞相，必得對今古文之爭的來龍去脈十分的清楚才行。

今古文問題的產生，主要是由於秦始皇的焚書。漢興以後，竭力搜求先秦的故有典籍，尤其是儒家的六經，結果今文經先出，伏生傳的「尚書」和齊轅固、魯申培、燕韓嬰三家傳的「詩經」，都是根據師說相傳的經義，而用當時通行的隸書寫成，這就是所謂的今文尚書和古文詩經。除「詩」、「書」外，如「易」、「禮」、「春秋」也都有今文傳授，以後成爲古文相爭焦點的「公羊春秋」便屬於今文經，漢初立五經博士於學官，都是今文經。到武帝末年時，魯恭王好治宮室，爲了擴大他的居處而破壞了孔子的舊宅，結果在牆壁中發現了一部以古體字（一般以爲是周代通行的籀書）寫的尚書，這就是古文尚書。哀帝時，劉歆校書於秘府，自謂發現「周禮」、「左氏春秋」、「毛詩」等古文經，遂力爭當立古文博士，從此便掀起今古文兩派的爭議。（參閱「劉歆」條）

東漢以後，古文學派逐漸得勢，主宰了中國經學界幾千年，一直要到

清末，今文學才得復興。當時的學者運用乾嘉以來考據訓詁的方法，考定許多古文經傳爲後人僞托；再加上時代風潮的影響，今文經的微言大義和西方民主自由的思想有了巧妙的結合，一時也能風行天下。戊戌變法的宮廷維新運動，其思想根柢就與今文經有密不可分的關係。（參閱「僞書」、「戊戌變法」、「經學」、「公羊傳」、「康有爲」條。）

今古文相爭，並不是爭的經書文字的不同，也不定全是因爲爭立學官的功名利祿，最主要的，還是在爭經書義理的根本歧異。歷代相爭又以對「春秋經」經義的解釋不同最爲激烈。今文學派宗奉「公羊春秋」，古文學派則力嚳「左傳」，彼此形同水火，勢難兩立。「公羊傳」和「左傳」最大的不同，就是「公羊傳」講的是經義，主張革命，以推翻君位世襲的小康制而促進大同；「左傳」則只是在講春秋時代的歷史，並沒有任何除舊立新的思想可言。（參閱「春秋三傳」、「左傳」、「公羊傳」條）

今文經因爲隱涵有這種激烈的革命思想，必遭歷代專制君主和守舊儒生的壓迫與反對，所以傳今文經的學者們都採取一種相當特殊而隱晦的傳學方式。就是在文字上並不明說革命的道理，反而摻進一些不關痛癢的話以掩飾眞正的意思，師徒間另外再藉著口說相傳來把經義講明。這樣一來，既可避禍，又能把經書的眞義忠實地保存並流傳下去。然而，也因此今文學派很難與外界溝通，只要是不在這個傳承的學統以內的，便很難了解今文經的根本主張，這也是歷代今古文之爭會纒訟不休的主因。

劉君祖

今文尚書 ㄐㄧㄣ ㄨㄣˊ ㄕㄤˋ ㄕㄨ
Jin Wen Shanq Shu

見「尚書」、「今文經」條。

金 ㄐㄧㄣ Gold

金，元素符號Au，是最早被發現的金屬元素之一。幾千年來，擁有這吸引人的金黃色金屬是富有的象徵。中世紀時煉金術興起，想以人工方法製成金。現代的科學家，已經實現了古代煉金家的夢。他們可以從海水提煉金；在粒子加速器中把汞和鉛變成金；也可從鉑、鈦金屬製成不穩定態的金，但商業上製成的金還是從地球上開採煉成。

金的性質

自古以來，金一直是貴重金屬，主要是物以稀爲貴。但金還是有它可貴的物理性質：美麗、柔軟、抗腐蝕及高密度。金有可愛的金黃色金屬光澤，由於柔軟容易鑄造。科學家說它具延性，乃因它可以拉成長條細線，說它有展性，乃因它可打造成薄片。金也可以鑄成任何想要的形狀，成形後，能抗生銹和其他化學變化，不會變得晦暗無光。

金若想製成首飾之類的硬物，必須和其他金屬結合成合金。金的合金純度以K表示。1K表示1／24。所以24K金即是純金。平常聽到的18K金，表示金的純度爲18／24或75%。

金的原子序79，原子量196.967，密度19.3g／cm³。熔點1064.3°C

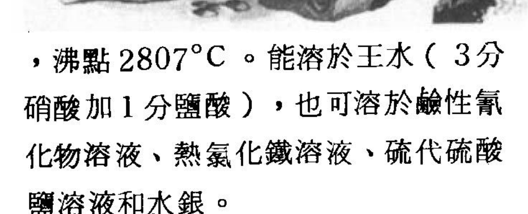
上
自然金

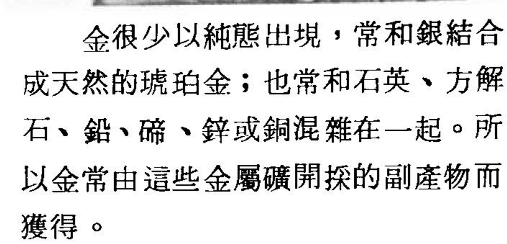
下
世界最大的天然金塊，重達286公斤，1872年掘得。





19世紀的尋金者用淺篩淘金(左)，然後再用沖水法淘取金砂(中)。





右頁
如何從金礦中提鍊金
(1)金礦經碾碎、加水成泥漿後磨成細粒。
(2)耙形機分離出過大的礦粒，再送回磨細。較細的礦粒則送入旋風機中，將礦砂及黏土分開。
(3)加氰化物溶液溶解礦砂，溶液中的金和鋅接觸後，可沉澱分離。
(4)金粉以化學藥劑在精鍊爐中融化，不純物如鋅、銅、鐵等即成熔渣排出，熔融的金液鑄成金棒。

，沸點2807°C。能溶於王水（3分硝酸加1分鹽酸），也可溶於鹼性氰化物溶液、熱氯化鐵溶液、硫代硫酸鹽溶液和水銀。

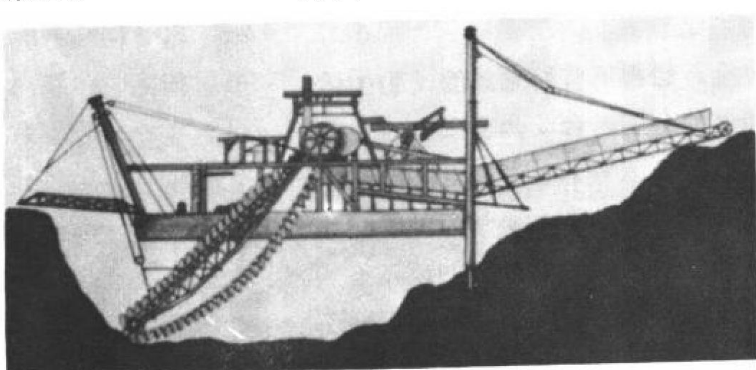
金的形成

科學家相信金是地表下的液體和氣體，上升後沈積而成。這些氣體和液體是由地殼中龜裂處移向地表，通常可以在礦脈或沙積礦牀中發現，也可從海水中取得。

沙積礦 沙積礦是硬塊的大粒子和河牀上的粒狀金，這些粒子被水從礦脈中沖刷下來。沙積礦有二種形式：殘積的和沖積的。殘積礦常在金礦脈附近發現；沖積礦則遠離礦脈，常在河床中發現。有時候，金也可以在斑岩銅礦中發現。

海水中的金 每一公噸海中含72毫克的金，科學家正在尋找更良好的採集方法。

現在，人們多用有桶的疏浚機開採金礦。



金很少以純態出現，常和銀結合成天然的琥珀金；也常和石英、方解石、鉛、碲、鋅或銅混雜在一起。所以金常由這些金屬礦開採的副產物而獲得。

金的開採

獲得金的方法要看礦脈的形式而定。但有兩步驟是必須的。(1)取得金礦，(2)把金從礦石中分離出來。

大多數沙積礦的開採，這兩步驟是在金礦現場完成。如果是地下的金礦，則先採下礦石，再送到工廠，分離、濃縮、精煉。地下金礦的開採和煤的開採大致相同，礦工先挖通道進入地下金礦處。有些則可在地面上直接採收，礦工先在岩石上鑽一個長孔，塞入火藥，點燃炸開礦石，石塊再收集送到工廠冶煉。

沙積礦的開採，全部是篩選過程（重量分離）。早期的礦工用手淘選金子，有時也用普通鍋盤裝碎砂，在水中搖轉，留下較重的金子在盤底。但通常礦工係用鏟子挖碎石倒在篩選機上，然後搖晃篩選機，將較輕的物質篩選出直到只剩下金子。還有一種動力採金機，是由在船上的很多汲桶組成。利用鏈條的循環可連續使汲桶下水底從河牀將砂積的礦沙帶上來。

動力採金機上還有分離金子的設備。

加工過程

從礦石或海水分離出金子的常用方法有三種，包括漂浮法、氰化法、碳漿法。

漂浮法 油狀泡沫能吸附金屬粒子，此法即根據礦石中各金屬吸附能力之不同而分離出金子。油和浮除劑倒入水中後，再把礦沙混入。所用的浮除劑有3種型式乃起泡劑、收集劑及各種無機化合物。起泡劑使水產生泡沫；收集劑則在金外表形成一薄膜，可使之附著在上升到頂層的空氣泡上；無機化合物則防止其他金屬和金一起形成薄膜。礦沙放入水中後將空氣吹入，金子便被空氣帶到頂部，然後再將泡沫層刮下即可。

氰化法 氰化法是把礦砂倒入含有氰化物溶液的桶中，在溶液中的金和鋅接觸後，沈澱分離。所得物質再加以熔解，而後鑄成金棒。

碳漿法 碳漿法也須用氰化物。細礦砂首先和水混合成泥漿，其中的金以氰化物溶液溶解之，然後加入碳粒收集金離子，下一步碳粒再經過特殊的篩選過程從泥漿中除去。這些粒子放入具腐蝕性的熱氰化物溶液中，把碳和金分開。

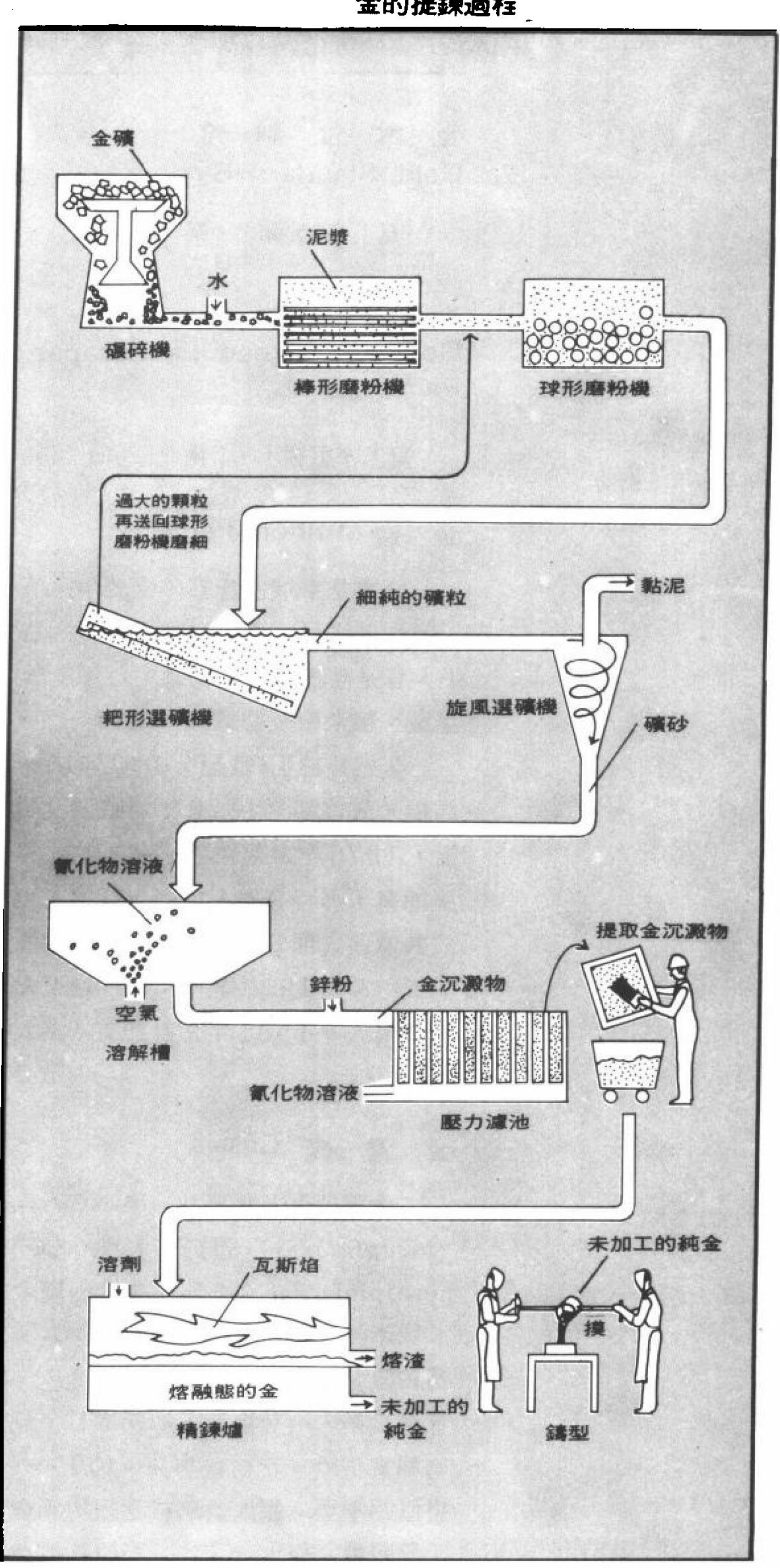
金的用途

貨幣 金是國際通用貨幣，所有國家都接受以金償還國際性債務。在國家銀行或國庫也可以紙幣兌換金子。

首飾 金子常和銅銀等他種金屬製成各種首飾。所謂白金是金和鉑、鈀或銀製成的合金，是戒指裏常見的鑲嵌物。

張仁裕

金的提鍊過程



金邊槐，羽狀複葉，灰綠色小葉倒卵形，邊緣金黃色。花期時由葉腋生出純黃色總狀花序。

請先閱讀第1冊
「如何使用環華百科全書」。

金本位制度
Gold Standard System

見「貨幣制度」條。

金碧山水
Gold and Green Landscapes Painting

見「李思訓」、「南北二宗」條。

金邊 Phnom Penh

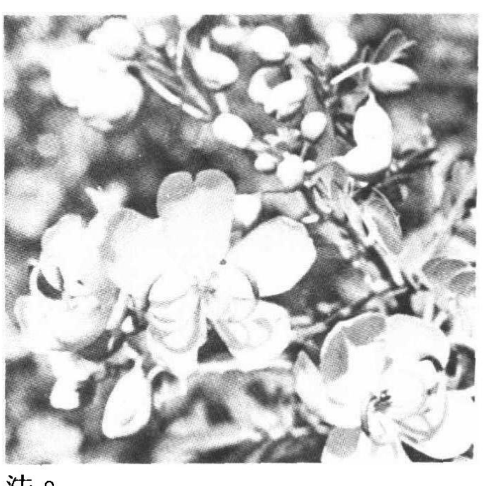
金邊是柬埔寨首都，位於中南部，即洞里塞河、百色河與湄公河會點上，昔是高棉貿易及工業中心，有蒸餾廠、輾米廠及紡織廠。

金邊建於15世紀，1867年成爲高棉永久首都。1970年越戰波及高棉，1975年共黨控制了高棉並改名東埔寨，那時金邊人口約200萬人，然共黨將大部分市民驅出市區，到鄉下工作，到1970年代末，只剩下大約2萬人。1981年估計約有4萬人。

劉宜發

金邊槐 Cassia

金邊槐又名雙莢槐，學名*Cassia bicapsularis*，屬於蘇木科（Caesalpiniaceae）多年生落葉小灌木，原產熱帶美洲。株高1公尺左右，葉灰綠，葉緣有金黃條紋；花金色，成簇栽培，一片金黃，燦爛奪目，最富觀賞價值，花期秋季9～10月。莢果似四季豆。露地栽培或盆栽均適宜，盆栽株高僅20餘公分，育苗採播種法。

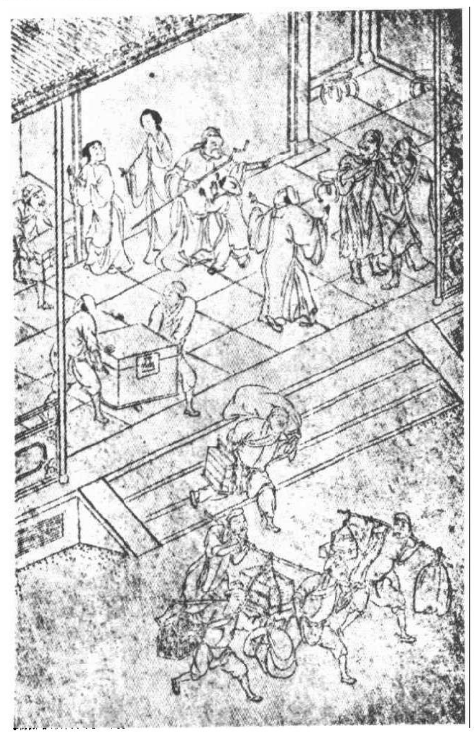


蔡孟崇

金瓶梅
The Golden Lotus

「金瓶梅」，長篇小說名。著於明世宗嘉靖末年到神宗萬曆中期。凡100回；作者署名「蘭陵（山東嶧縣）笑笑生」，僅知其爲山東人，眞姓名不詳。故事取材自「水滸傳」中，潘金蓮私通西門慶，武松捉姦殺嫂的故事，加以渲染擴大，敍述山東清河縣暴發戶西門慶的一生，及其家庭的故事。作者以細密的文字，長於刻畫人物的技巧，大膽而細膩的描寫，借著西門慶種種荒淫無恥、貪酷卑劣的作風，暴露並抨擊了明朝末年社會的黑暗面——土豪劣紳、貪官汚吏的荒淫放縱；貧苦百姓，賣兒鬻女，含辛忍辱的痛苦生活。以「水滸傳」中的一段家庭醜聞，能寫成100回的長篇，作者的藝術創造力是驚人的；其勇於暴露黑暗，也具有相當的道德勇氣。然而全書充滿腐敗絕望，以及宿命思想，因果報應，沒有嚴肅的、正面的理想、希望和光明；又由於受了時代風氣的影響，作者對於性慾，作了過度誇張、肆無忌憚、不眞實的描繪


金瓶梅詞話


「金瓶梅」插圖

，形成作品本身藝術性與道德性的不調和。

黃志民

金馬獎 Golden Horse Awards

見「電影」條。

金黴素 Aureomycin

金黴素是從土中黴菌所產生的金黃色抗生素。盤尼西林及鏈黴素能有效的控制住細菌，金黴素也有效。但盤尼西林及鏈黴素無法控制的微生物，金黴素仍有效力，譬如立克次體，以及濾過性病毒等即是。所以醫師常用它來治療立克次體引起的洛磯山斑疹熱、傷寒及口服濾過性病毒引起的花柳性淋巴肉芽腫和濾過性病毒肺炎。將金黴素摻在飼料中餵養家禽或豬都能增加牠們的生長率。

金黴素的正式名稱是含氯四環素，屬於四環素屬的抗生素。這一類的抗生素還有四環素（Achromycin，tetracycline）及土黴素（或譯地靈黴素，Terramycin，oxytetracycline）。金黴素於1948年由紐約珍珠河畔立達實驗室的德加（B. M. Duggar）所發現。

王美慧

金門 Quemoy

金門縣屬福建省，位居省東南，廈門灣口之金門島上，西隔15公里海面和廈門島相對，東隔臺灣海峽遙望臺灣，北與馬祖列島共控大陸東南沿海，是我國反共復國的前哨，軍事地位相當重要。

金門本名浯洲嶼，東西15公里，南北10公里，明太祖洪武20年（1387）築周圍207公尺之城郭，置千戶廳，以備海寇。與廈門同為明鄭成功舉兵之地。清世祖順治14年（1657）派鎮兵官鎮守，又駐縣丞隸廈門道泉州府同安縣，後隸廈門廳，思明縣；民國3年（1914）7月新置本縣，



金門位置圖

①
莒光樓
②
金門古厝，建築材料係由福建泉州運來，工程亦出自漳泉之匠心，具大陸上閩式家宅的風格。
③
太武山爲金門的最高峯

隸廈門道；國民政府成立廢道，直轄於省政府，20年畫屬第四行政督察區區署，面積150.255平方公里，人口48,846人（1985）。縣城在島之西岸。

本邑多丘陵，但起伏不大，地形尚稱平緩，太武山居東部，是全島最高處，島上有四通八達的公路網，交通便捷，農田、水利、造林和電力等建設發展均快，物產有食鹽、甘蔗、落花生、龍眼等。

劉宜發

金日磾 Jin, Miq-di

金日磾（西元前134～86），西漢大臣。字翁叔。本爲匈奴休屠王的太子，武帝時歸漢，任侍中。昭帝卽位，與霍光、桑弘羊等同受遣詔輔政，被封爲秺侯。

金峰鄉 Jinfeng

金峰鄉（面積380.6635平方公里，民國74年人口統計爲3,324人），在臺灣省臺東縣，鄉公所設於嘉蘭村。境內多排灣族山胞，部落亦在嘉蘭村，盛產柿茄。境內太麻里溪上游有金峯溫泉。

編纂組

金太宗 Jin Tay Tzong

金太宗（1075～1135），卽完顏晟，1123～1135年在位，女眞名爲吳乞買，諡文烈皇帝。廟號太宗。其父爲世祖完顏劾里鉢，母爲拏懶氏，太祖爲其同母兄。太祖收國元年（1115）爲諳班勃極烈（其地位僅次於現任皇帝，且爲皇帝之繼承人）在太祖征戰四方期間，負責鞏固內







部安定的任務。太祖天輔7年（1123），繼太祖之後即帝位，改元天會。他即位之後，除了努力確保奪自遼的新領土之外，同時派軍至內蒙一帶追擊遼之天祚帝。其後，金宋之間因爲燕雲十六州的所屬問題發生了種種的糾紛。太宗天會3年（1125）俘天祚帝滅遼，接著出兵攻宋。分由河北、山西入侵宋地，翌年初即包圍宋都汴京（河南開封）。兩國曾經一度媾和，但同年年底，金兵再度南下，攻占汴京。天會5年，擄宋徽、欽二帝北歸（這就是歷史上的靖康之難），宋室南渡。至是，北宋滅亡，金人領有山東、山西、河北之地，金朝乃由原來的女眞國家變成了同時也統治了許多漢人、契丹人的多民族國家。

起初金太祖爲了統治華北的漢人，曾經一度將新領土與女眞本土分離開來，爲華北的漢人設立中國式的官制和其他制度以統治之。另一方面又下改俗令，要求漢人改易服飾，學習女眞人的髮式、服裝。太宗繼起，滅宋，進而遣將南下，收河南、陝西之地。但他不把這些地方併入金朝領土，而在天會五年扶持張邦昌成立了一個傀儡政權「楚」；又在天會8年，扶持劉豫成立另一個傀儡政權「齊」。此外，金在天會8年，又確立了對高麗的宗主權。後來，太宗爲了要完成中央集權統治，決定採用中國式的政府組織。天會12年，制定以尚書省爲中心的中央、地方行政制度。並改兄終弟及的舊制，立太祖孫完顏亶（即金熙宗）爲繼承人。

楊清順

金堂縣 Jintarng

金堂縣位於四川省西部。唐始置，故城在今治東南，尋從今治；明、清皆屬成都府；民國3年（1914）屬四川省西川道，國民政府成立，廢道，直轄於省政府。縣城居沱江上游，境內支渠四達，水利甚富，農產豐饒，有稻、小麥、甘薯、棉花等，並有生薑、辣椒、小柳煙等。 編纂組

金納，愛德華 Jenner, Edward

發現接種牛痘的金納



金納（1749～1823）英國醫生，發現天花疫苗。在天花疫苗發現前，天花時時威脅著人類，沒有一個家長能確保他的子女能逃過天花的魔掌。

在金納時代大家都知道得過天花就會終生免疫。這時從中國傳來的人痘法已傳到西方，1718年蒙塔規夫人（Mary Wortley Montagu）將人痘法傳入英國，但其缺點是並不安全。

金納在他的故鄉葛魯西斯特歇郡（Gloucestershire）的柏克萊進行試驗。大部分人相信酪農場的女工得了牛的天花後就不會得天花。牛的天花症狀很輕微，只有在手上有幾處潰瘍（不過也有極少數死亡或毀損容貌的例子）。1796年金納從得過牛的天花的酪農場女工（尼爾邁斯）取得一些瘡痂，然後在一位8歲的健康男孩希普手臂上畫二道，把這些東西接種在上面。這男孩就有了牛痘，6個禮拜後金納又在男孩身上接種天花病毒，但是男孩並未染上天花，因爲他

已經免疫了。這是預防接種的先河。

經過幾次成功的試驗後，金納在1798年發表了一篇關於預防接種的論文（Inquiry into the Causes Effects of the Variolae Vaccination）。他又到倫敦把他的發現介紹給醫學界人士。1799年他又發表一篇文章「牛痘（天花）疫苗的進一步觀察」（Further Observation on the Variolae vaccinae or Cowpox）。1800年之後種牛痘預防天花已爲人所接受，榮譽接踵而來。1802年議會給他1萬磅獎金，1806年又給他2萬鎊獎金，補賞他潛心研究而無法開業賺錢的損失。1813年牛津大學頒贈金納榮譽博士學位。

金納於1749年5月17日生於英國的葛魯西斯特歇郡的柏克萊。1770年到倫敦跟隨聖喬治醫院的外科醫生約翰亨特（John Hunter）習醫。此後就一直留在柏克萊故鄉行醫。

王美慧

金納，威廉 Jenner, Sir William

金納（1815～1898）對急性傳染病與其治療法有深刻的研究。尤其重要的是區分傷寒與斑疹傷寒。金納使得這二種病症的治療變成可行的。他的論文有「論傷寒」（On the Identity and Non-Identity of Typhoid Fever）及「白喉的症狀和治療」（Diphtheria, Its symptoms and Treatment）。

金納生於英國英格蘭的查特鎮（Chatham），畢業於倫敦大學後又在此任教。1881～1888他擔任皇家學院醫學院院長。他是一位極爲成功的開業醫師。

王美慧

金牛座 Taurus

金牛座是一個北黃道的星座，大約12～1月間的晚上，它會出現在高空中，我們可以先找到「獵戶的腰帶」（成一直線的3顆星），再在它的西北方向找到一顆橙紅色的大星，這便是金牛座的主星——中名畢宿五，西名Aldebaran。

金牛座包括了二十八宿中的昴宿和畢宿，金牛座中有兩個疏散星團我們現在就稱爲昴宿星團和畢宿星團。

昴宿星團距離我們大約490光年，肉眼看得見的有6顆星星，用望遠鏡看去則有200顆左右。從昴宿星團的照片上，我們還可以看到在很多星星附近的反射雲氣。

西方稱昴宿星團爲「七姊妹星團」。根據希臘神話，七姊妹是亞特拉斯Atlas和Pleione的女兒，她們被宙斯變成星座以避免獵戶Orion的騷擾。而在另一個傳說裏，七姊妹中有一位因爲與人類結了婚，覺得羞愧，就隱藏了起來，所以我們就看不到她了。

畢宿星團也有大約200個星球，可是它們的密度小於昴宿星團。它們距離地球大約130光年，其中畢宿五離我們較近，有4顆小星以它爲主星成爲一個V字形。畢宿五也是整個畢宿星團的主星。

金牛座上還有一個星雲M_1，稱爲蟹狀星雲，它是1054年出現的超新



星所遺留的殘骸，關於這個超新星最早的記載是在我國的宋書天文志裏，所以它又被稱爲「中國超新星」。

劉又銘



金陵 Jinling

南京的舊稱，見「南京」條。

金露花 Golden Dewdrop

金露花學名 *Duranta repens* ，屬馬鞭草科（Verbenaceae）多年生常綠灌木，原產於墨西哥、巴西、西印度羣島等地。金露花在臺灣已馴化，栽培容易，花期夏秋季，花淡紫色，果實成熟後呈橘黃色，聚生成串，花、果均有觀賞價值。金露花樹性強健，一般均用於作綠籬材料，育苗可用扦枝法或播種法。

蔡孟崇

金鑾 Jin, Luan

金鑾（1506 前後），明代散曲家。字在衡，號白嶼，隴西（今屬甘肅）人。明神宗萬曆間僑寓南京，卒時年90。

他通音律，工樂府，以嘲諷見長，運用民間語言，比較靈活。但酬贈



之作較多。有「蕭爽齋樂府」。

編纂組

金履祥 Jin, Leu-shyang

金履祥（1232～1303），字吉父，號仁山，宋末元初蘭谿人。少時卽有經世之志，隨王柏求學，而獲得朱熹學說的薪傳，一生窮究義理之

①｜②/③

①
正在進行劇烈運動的蟹狀星雲。

②
閃耀著美麗藍光的昴宿星團，是年輕星的代表。

③
金露花樹性強健，在臺灣常種植爲綠籬。夏秋季開淺紫色花，熟果金黃色，聚生成串，極富觀賞價值，不可食用。

學，爲一代名儒。宋恭帝德祐元年（1275）朝廷以史館編修召，不及用而宋亡，因此隱居著書，不再出仕。晚年，講學於麗澤書院，對於後學之啓廸，諄諄不倦，而尤重於義理之大辨。

履祥事親至孝；父母有疾，齋禱於天，而靈驗隨至。事情傳到朝廷，特地爲他所住的鄉里改名爲純孝。有故人之子，因過犯罪，母子均被分配爲隸，互不相知約有10年，他聞知即傾盡家財，替他們贖罪。後其子顯貴，二人相見，他始終不提起過去耗財搭救之事，只是互相寒喧問勞而已。

他曾居住仁山，學者稱仁山先生。著有「仁山文集」若干卷，今傳於世。

編纂組

ㄐㄧㄣ ㄍㄤ 金剛 Vajra

金剛卽鑽石，佛門七寶之一。有永恆、堅強、無所不摧等含意。手持金剛杵（印度兵器名）的侍從力士也叫金剛。在一般用法上，力士、大漢及一切健者，皆可以金剛名之。

編纂組

ㄐㄧㄣ ㄍㄤ ㄐㄧㄥ 金剛經 Vajracchedikā-prajñāpāramitā-sūtra

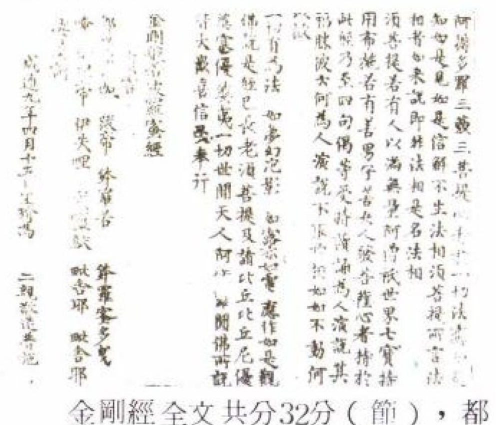
金剛經全名爲金剛般若波羅蜜經，姚秦鳩摩羅什譯（402），爲流傳最廣的佛經之一。除羅什譯本外，尚有菩提流支（509）、眞諦（562）、笈多（590）、玄奘（660～663）、義淨（703）等5種譯本，但皆爲羅什所掩，甚少流傳。



唐代金剛經刻本



唐懿宗咸通9年刻本金剛經卷首版畫。



阿耨多羅三藐三菩提[illegible]
知如是見如是信解不生法相須菩提所言法
相者如來說即非法相是名法相
須菩提若有人以滿無量阿僧祇世界七寶持
用布施若有善男子善女人發菩薩心者持於
此經乃至四句偈等受持讀誦為人演說其
福勝彼云何為人演說不取於相如如不動何
以故
一切有為法 如夢幻泡影 如露亦如電 應作如是觀
佛說是經已長老須菩提及諸比丘比丘尼優
婆塞優婆夷一切世間天人阿修羅聞佛所說
皆大歡喜信受奉行
金剛般若波羅蜜經
[illegible]
咸通九年四月十五日王玠為二親敬造普施

唐懿宗咸通9年刻本金剛經卷末經文。

金剛經全文共分32分（節），都五千餘言。內容以義理爲主，少涉迷信，故廣受知識分子歡迎。全經採對話式，佛陀與須菩提說法，反覆譬喩，以說明一切法無我之理。末了，以一偈作爲結語：「一切有爲法，如夢幻泡影；如露亦如電，應作如是觀。」（參閱「鳩摩羅什」條）

張之傑

ㄐㄧㄣ ㄍㄤ ㄓˋ 金剛智 Vajramati

見「密宗」條。

金剛砂 Carborundum

金剛砂是一種硬度極高的研磨材料，其化學成分爲碳化矽（SiC），其製法是將焦碳與石英在電爐中以3,500°C高溫加熱而得。具金屬光澤，綠褐色結晶。硬度9.5（鑽石爲10），稍低於鑽石。可用來研磨硬物（如寶石）。更因其耐火性強，不易氧化，也常用作防火材料。

編纂組

金剛鑽 Diamond

見「鑽石」條。

金瓜石 Jinguashyq

金瓜石位臺灣省臺北縣，於基隆山的山腰上，是著名的金銅礦產區，一度爲臺灣最大礦山城市，因礦脉分布不廣，近年產量漸減，已不復當年景況，因附近有座山似金瓜而得名。

參閱「臺北縣」條。 編纂組

金龜子 Scarab Beetle

金龜子屬於節肢動物門，昆蟲綱，對翅司，金龜子科，體軀壯碩，呈卵圓形或長形；腳之跗節可分成5節，觸角爲鰓葉狀，可分成8～11節，錘節部分每每有多分叉。

在甲蟲之中，金龜子可算是一大科，全世界已知的種類約17,000種之譜；在臺灣地區，據載，至少約在168種以上。

由於種類甚多，因此成蟲之棲所各異，有生活於樹上者，也有棲息於地面的；至於食性，有以植物之花、葉、莖、芽爲食者，也有食糞性的種類；另外，尚有以腐敗的有機物、眞菌……等等爲食者。其中不乏是經濟作物之害蟲。

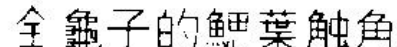
金龜子的幼蟲，概生活於土中，體軀略呈C字形，以土中的有機物或植物的根系爲食；幼蟲軀體肥胖，俗稱蠐螬，閩南人則稱之爲雞母蟲，乃雞隻最喜歡啄食之昆蟲，亦有人以爲魚餌，供作垂釣之用。

老熟後，幼蟲於棲所附近化蛹，俟成蟲羽化後，才爬出地面或樹叢、草間活動；雌蟲通常把卵粒產於土中，但蜣螂類則產卵於糞便之中。

在許多地方，有些人視此蟲爲神聖的象徵，就以古埃及人來說，即因蜣螂能推動糞球，宛若地球之運轉一般，因而視之爲永恆的生命的象徵；古羅馬人則珍藏此蟲，以作爲避邪之



蠐螬　白白胖胖的金龜子幼蟲，又叫雞母蟲，生活於土中，以植物的根或腐植質爲食。



金龜子的鰓葉觸角



物。

然而不管有多少人崇拜此蟲，視其爲祥物，不容置疑的是這種甲蟲中有不少種類常在經濟植物上造成爲害；在國外，較著名的種類例如1916年由日本侵入北美的日本金龜（*Popillia japonica*）；在國內，會在作物上造成爲害的金龜子亦多，例如甘蔗害蟲——黑圓金龜（*Alissonotum impressicolle*）、大蔗龜（*A. crassum*）、小蔗龜（*A. pauper*)及臺灣青銅金龜（*Anomala expansa*）。果樹及林木害蟲——赤腳銅金龜（*A. cupripes*）、小青銅金龜（*A. trachypyga*）。



蜣螂正在滾糞球

但並不是所有的金龜子都是害蟲，就以蜣螂來說，牠們能分解動物的糞便，在生態學上亦占一頗爲重要的角色；尤其是野生動物衆多的非洲蜣螂的重要性尤大。

楊平世

金匱要略
ㄐㄧㄣ ㄍㄨㄟˋ ㄧㄠˋ ㄌㄩㄝˋ

Jin Kuey Yaw Liueq

「金匱要略」是後漢時期的名醫



兜蟲與花潛金龜 聚集在樹幹上吸食樹液。

張仲景（張機）的著作。張機跟從他的同鄉名醫張伯祖習醫，潛心研習醫術。他又將第二世紀以前各醫學家的學說作了系統的研究，又廣泛採訪民間醫方，加以分析，再把自己實踐的臨床經驗，總結起來，寫就「金匱要略」，對醫學作出承先啓後的貢獻。

參閱「張仲景」條。

編纂組

金光菊 Cut Leaf Cone Flower

金光菊，學名*Rudbeckia laciniata*，屬菊科Compositae。多年生草本花卉，原產美洲。金光菊株高約60～90公分，全株被細毛，重瓣種則光滑無毛。花瓣金黃色，中心黑褐色，花期甚長，夏、秋季均能開花，植株叢生，生性強健，易栽培，但花朵遇強烈日光直射易萎凋。繁殖可用種子播種育苗，或於初秋採行分株法繁殖。

蔡孟崇



金光菊

金拱北 Jin, Goong-beei

金拱北（1868～1926），清末民初北派畫家巨擘。中國繪畫近百年來，在發展的形式上，總是分爲南北兩派。北派以北平爲中心，南派以上海爲中心，又稱爲海派或海上畫家。曾經被人稱爲北院派畫家巨擘的金城是浙江吳興人，三代居住北平，字拱北號北樓，是華北一帶極知名的畫家兼收藏家。

金城早年在北平創辦「湖社」，廣收弟子，在當時的藝術界確立了聲望。他的繪畫以工整精細見長，無論山水、人物、花鳥都畫。一般人的看法，他的花鳥畫最好。他的繪畫完全是從傳統出發，師古、仿古、畫古。金城治畫極勤，教學授徒負責認眞。對學生的要求極爲嚴格，每一人都得按部就班的臨摹畫稿，一筆不拘。這種態度替華北一帶造就不少傑出的畫家。

廖雪芳

金拱北刻「居仁堂鑑賞」印



金合歡 Sweet Acacia

金合歡（*Acacia farnesiana*）屬含羞草科（Mimosaceae）之灌木或小喬木，枯條具直棘針。爲羽狀複葉其形小而長。花鮮黃色，有芳香。莢果近圓筒狀。原產於南美、廣東、雲南、福建及臺灣均有栽培。除其木可供製家具，植株可栽培爲籬笆外，其花爲香水原料，所製香水名水桂（Cassie）香水。

編纂組

金花蟲 Leaf Beetle

金花蟲屬於節肢動物門，昆蟲綱，金花蟲科；全世界已知的種類已達30,000種之多，而在臺灣地區，最少有89種。酷似瓢蟲，體型卵圓形，且翅鞘通常覆蓋腹部，觸角概爲11節，腳亦短，頭部一部分或大部分覆於前胸背板之下。

成蟲、幼蟲均能以植物爲食，爲經濟作物上的重要害蟲。例如水稻害蟲——鐵甲蟲（參閱「鐵甲蟲」條）（*Hispa similis*）以及負泥蟲（*Lema oryzae*）；蔬菜害蟲——黃條葉蚤（*Phyllotreta striolate*）、猿葉蟲（*Phaedon brassicae*）、黃守瓜（*Aulacophora similis*）及黑守瓜（*A. nigripennis*）等。

一般，金花蟲之雌蟲通常把卵產於植物之葉上、組織內或接近寄主植物的土中；幼蟲孵化後即於葉上囁食，老熟後便在寄主植物上或土中化蛹。而成蟲，通常亦以寄主植物之葉片等爲生。成蟲，如稍受干擾，會立刻掉落地面，並迅速逃逸；一般，其體色通常十分鮮艷；而體表暗色的種類，大多具有金屬光澤。

楊平世









①
黃條葉蚤
②
瓜葉上的黑守瓜
③
黃色金花蟲
④
金花鼠常被當爲寵物

金花鼠 Chipmunk

金花鼠是屬於囓齒目，松鼠科（Sciuridae），產亞洲及北美，穴居，常出外尋找食物，儲於洞穴中。攝食時以前肢抓住食物，狀極可愛。冬季大多數時間都在冬眠，但遇到暖和天氣仍會醒來吃東西。

體長約20公分（含尾），臉部、背部及體側有淺色縱行條紋，其餘部位爲紅褐色。腹側爲灰色或白色。

大多數的雌金花鼠一年產兩胎，一胎產子2～8隻。其壽命爲2～3年。

共有兩屬，一爲美東金花鼠屬（*Tamias*），一爲小金花鼠屬（*Eutamias*）。後者共有十幾種，產美西及亞洲。我國蒙古、東北、華北亦產之。

張之傑

金華江 Jinhwa Jiang

婺港的別名，見「婺港」條。

金華縣 Jinhwa

金華縣，屬浙江省，位居省中央，瀫梅溪、東陽溪（合稱雙溪）會口。縣境東界義烏，東北連浦江，南及東南接武義，西及西北鄰蘭谿，西南界湯溪及宣平。本邑始置於隋；明、清皆爲金華府治；民國2年（1913）廢府存縣，屬金華道，國民政府成立，廢道，直轄於浙江省政府。

邑中名勝有金華大橋及北山，古蹟有八詠樓、萬佛塔。出產以米、甘蔗、佛手、火腿、蜜棗稱著。礦產有弗石、黏土、石灰等，本邑扼浙贛鐵路中樞，由幹線經龍游、江山可至江西省南昌市，由支線可達蘭谿縣。

參閱「浙江省」條。　宋仰平

金婚 Golden Wedding Anniversary

見「結婚紀念」條。

金黃藻 Chrysophycopyta

金黃藻爲僅次於綠藻的第二大藻類植物門，包括約200屬，6,000種的藻類。

此門下轄有三綱，卽(1)黃綠藻綱（Xanthophyceae），(2)金黃藻綱（Chrysophyceae），(3)矽藻綱（Bacillariophyceae）。

金黃藻植物爲由單細胞聚成羣落或絲狀體的個體所構成，生長於海水或淡水中，細胞內除含有葉綠素外，尙含有大量的葉黃素和胡蘿蔔素。貯藏的養分爲白醣素和油體，不產生澱粉。細胞壁的主要成分爲果膠質和矽質。　趙飛飛

金雞納樹 Cinchona

金雞納樹爲茜草科（Rubiaceae）、金雞納屬（*Cinchona*）的通稱。灌木或喬木，產南美，其樹皮可提取奎寧和金雞納霜，可治療瘧疾。最先發現於祕魯、厄瓜多爾，但現已廣植於印度、錫蘭、南洋及非洲各地。花色香，外表似紫丁香，顏色自玫瑰紫至淡綠色。

金雞納雖可治瘧疾，但是服用過量會導致暫時性聽覺喪失及視力不佳。耳鳴爲中毒症狀（它的治療劑爲1公克）。

王美慧

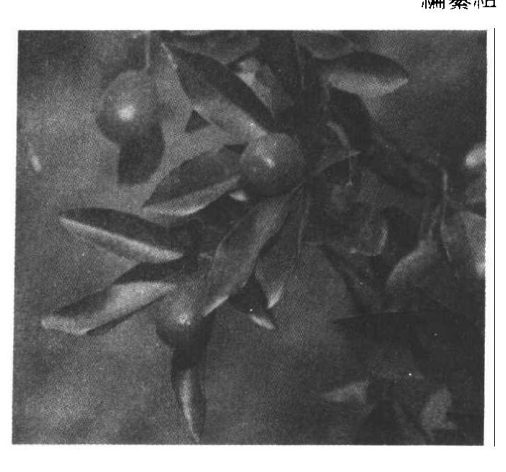
金雞納樹的樹皮含奎寧，爲治療瘧疾及其他熱病的特效藥。



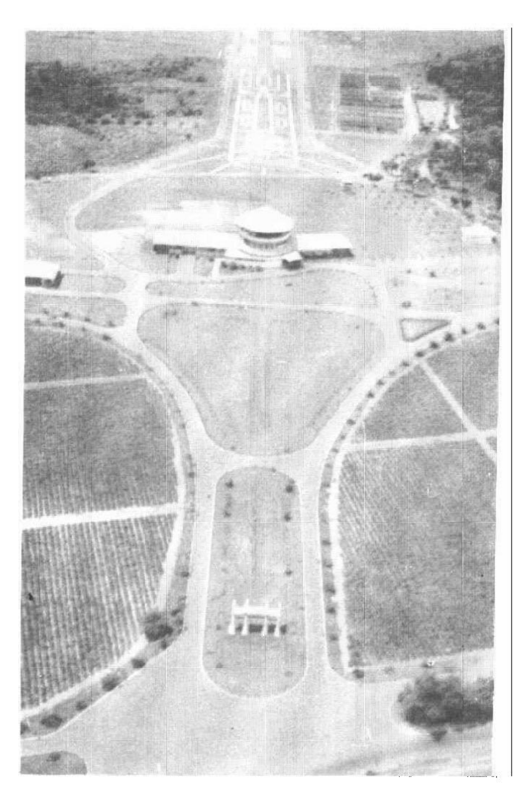
金橘 Kumquat

金橘（*Fortunella margarita*）屬芸香科（Rutaceae）果樹。是柑橘類中最矮的常綠樹，約3公尺高。果小，橙黃色，長橢圓形。果肉酸味濃厚，果皮甜，可生食及供製蜜餞及糖漬，除此外樹可盆栽供觀賞用。金橘原產於中國，後傳至日本而廣泛栽培。在臺灣著名的品種有寧波金橘、長金橘、圓金橘及長壽金橘等。

編纂組



長橢圓形的金橘果實



金夏沙薩伊總統官邸

，靠火車及貨車運輸。金夏沙機場是薩依最繁忙的機場。

歷史 15世紀來金夏沙的居民以漁業及商業爲主，18世紀與19世紀成爲非洲貿易中心。1881 年英國探險家史坦萊（Henry M. Stanley）替他的雇主比利時王利奧波德二世（Leopold II）在此兒建立前哨站，名爲利奥波德維。1885 年到 1905 年間利奥波德統治此城市，並視之爲私人財產。1908 年比利時控制該區，並於 1930 年定利奥波德城爲首都，1960 年薩伊獨立，1966 年將首都易名爲金夏沙，1960 年代中期以後人口由 50 萬增至 200 多萬。

劉宜發

ㄐㄧㄣ ㄒㄧㄤˋ ㄒㄩㄝˊ

金 相 學 Metallography

金相學是研究金屬和合金內部構造的學問。金相學家確定在某種情況下金屬如何反應，譬如在極熱狀況下。工業界靠著金相學的研究來生產和改良金屬產品的特性。如火箭和飛彈的材料等。

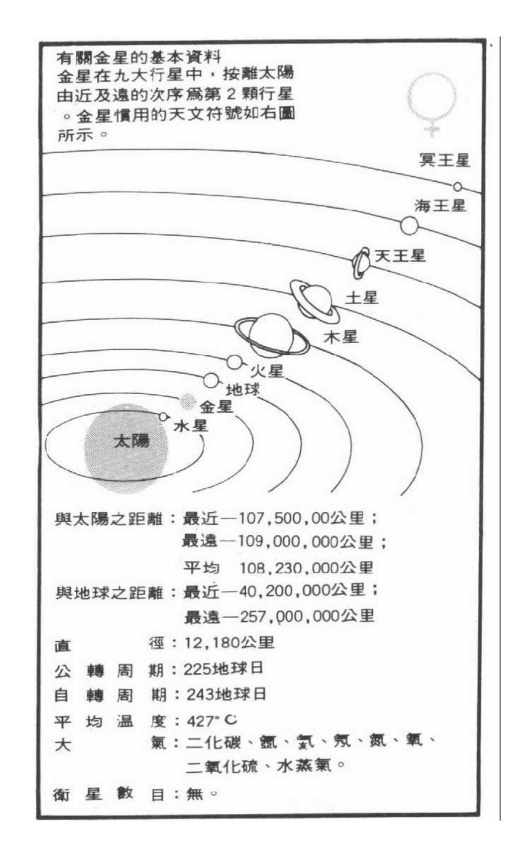
金相學家利用X射線和顯微鏡研究金屬試片。電子顯微鏡可將物體放大數千倍，使金相學有很大的發展。

雷樹強

ㄐㄧㄣ ㄒㄧㄥ

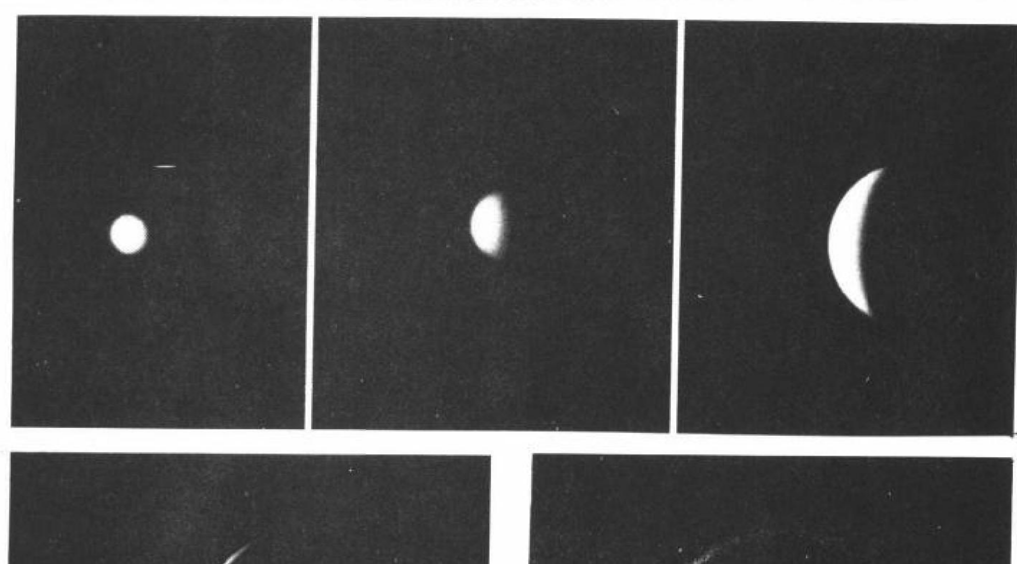
金 星 Venus

金星是太陽系九大行星之一，按離太陽由近及遠的次序爲第二顆，中國民間稱爲「太白星」或「太白金星」。除太陽、月球外，它是天空中最亮的星，亮度最大時爲－4.4等，比著名的天狼星還亮14倍。金星是內行星，故有時爲晨星，有時爲昏星。古代還有人把它誤認爲兩顆星。在中國古書史上，分別稱晨星爲「啓明」，昏星爲「長庚」。（參閱「水星」條）





水手五號在1974年2月所拍的金星照片。



①|②|③
④|⑤

金星的位相變化（盈虧）
①1910年9月10日
②1910年6月10日
③1927年10月24日
④1919年9月25日
⑤1964年6月19日

金星的大小同地球十分相似，其直徑約為12,104公里，比地球直徑約小652公里。金星是離地球最近的一顆行星，最近時僅有40,600,000公里遠。

公轉軌道 金星距離太陽平均約108,209,000公里，為距太陽第二近的行星。水星距太陽57,900,000公里，地球距太陽150,000,000公里。

金星繞日運行的軌道是一個很接近圓的橢圓，遠日點時距離太陽約為108,943,000公里，近日點時距太陽107,475,000公里，相差很有限。除金星以外，其它行星的軌道通常比金星軌道橢圓得多。

金星繞日一周約需224.55地球日，地球則為365日。

盈虧 用望遠鏡觀測，很容易發現金星和月球一樣有位相盈虧的變化。這種現象在西元1610年時為伽利略（Galileo）最先發現，並成了支持哥白尼（Nicolaus Copernicus）太陽中心說一個強有力的證據。

當金星與地球一同繞日運行時，每隔584天，金星運行到太陽背後時，便可以被地球上的人們看見如滿月般的形狀。當金星逐漸繞過太陽而向地球趨近時，金星上可看到被照亮的地區就變小，而整個星球卻似乎逐漸變大。約221天後，只有一半的照亮地區可被看見。再過大約71天，當金星運行到和地球同側時，能被看到的照亮地區就只剩下小小的一片了。

當金星運行至與地球同側時，它離地球最近。雖然此時金星的向陽面完全背離地球，我們仍可看到它邊緣的一圈光暈。當金星再度遠離地球而去時，照亮地區會再增大，兩個月後又再度地減小，而往太陽的另一側運行。

當金星移向地球時，成為昏星，遠離地球時，成為晨星。有時金星下合時也會從太陽的圓面上經過，這種現象稱為金星凌日。金星凌日是一種比較罕見的天文現象，曾被利用來測定天文單位的準確值。

自轉 金星的自轉速度極慢，而且它的轉軸跟公轉軌道也不垂直，而約有10°的傾斜。金星是太陽系內惟一逆向自轉的大行星，因此，金星上看到的太陽是西升東落的。金星的自轉週期約243地球日。金星上的白晝和黑夜各約為59日，也就是說，金星上一晝夜相當於地球上的117日。

表面和大氣 金星雖然很多方面和地球十分相似，但金星表面的狀況卻和地球大相逕庭。天文學家認識金星的過程相當艱辛，因為金星周圍環繞著一層濃濃的硫酸霧，很不容易觀測清楚。今日我們對金星的了解，主要係靠了雷達及無線電觀測裝備，以及無人探測太空船的探險而來。

金星表面非常炎熱且乾燥，由拍攝的照片和無線電觀測的結果看來，金星的表面上也有類似地球上山脈、山谷及平原的地形。有些地表上覆蓋了一層塵土或巨大銳緣的岩石。金星上沒有水，因為溫度太高，要有水的話，也早就蒸發掉了。

金星上的大氣壓力為諸行星之冠，約為地球的90倍，而且有非常頻繁的放電現象。美蘇兩國射入太空的金星探測器就曾記錄到一次持續15分鐘的大閃電。稠密的金星大氣還造成了

一種奇特的光學現象，即大氣折射能使接近地平線的太陽光彎曲達180°，因此，在金星上，即使背朝太陽也可欣賞「日落東山」的奇景。

金星大氣中二氧化碳的含量約在97 %以上，低層甚至可達99%，此外還有少量的氮、氬、氦、氙、氖、氧、水蒸氣、二氧化硫等。

地球上的動植物在金星上不可能生存，這是因爲金星表面溫度太高且缺乏氧的緣故。天文學家們懷疑金星上會有任何生命形式存在。

溫度 金星上的平均溫度超過 427°C，比任何行星都熱。面向太陽的一邊甚至可高過 527°C，就是背陽的一面也很少低過 316°C。

金星上這樣的高溫遠超過以往對它的預計。過去科學家們總認爲環繞金星周圍的濃霧會反射掉大部分的陽光，而使金星上的溫度和地球差不多。但事實顯示，這層濃霧不但未能擋住陽光，反而在陽光透入後，覆蓋住陽光而使它不再反射出去，這種類似溫室的效應就造成了金星上極高的溫度。一般以爲金星大氣低層的水蒸氣和巨量的二氧化碳是造成溫室效應的主要原因。

質量和密度 金星的質量約爲地球質量的五分之四，重力則略小於地心引力，地球上重 100 磅的東西，在金星上只有89磅重，金星的平均密度與地球也極爲相近，約爲地球的95%。金星和水星一樣，是太陽系中僅有的兩個沒有天然衞星的大行星。

金星探測 自古以來，金星一直是人們最感興趣的行星之一，可是在雷達技術應用於天文以前，人們有關金星的不少推測都是錯誤的。

西元 1962 年12月14日，美國發射的無人太空探測船「水手2號」，經過長達三個半月的飛行，到達金星附近，與金星最近距離爲 34,760 公里。「水手2號」做了許多金星的觀測，測得金星表面的高溫即是一例。

兩艘蘇聯的太空船也於 1966 年出發去金星探險。2月27日，「金星2號」來到距離金星 40,200 公里附近；3月1日，「金星3號」在金星表面墜毀。

1967 年10月，美蘇兩國的太空船都到達了金星。10月18日，蘇聯的「金星4號」用降落傘拋落一截裝有儀器的太空艙入金星的大氣層。10月19 日，美國的「水手5號」飛近離金星只有3,991公里處。兩艘探測船都測得金星是大氣中含有大量的二氧化碳。1970 年12月15日，蘇聯的「金星7號」登陸金星。1974 年2月5日，美國的「水手10號」飛近金星，測出金星上並無磁場存在。

1975 年10月22日，蘇聯太空船「金星9號」登陸金星，並首次攝取了近距離的金星照片。3天後，「金星10號」也到達金星，拍攝金星地表的照片，並測量大氣壓。

1978 年12月，有4艘探測船抵達金星。美國的「先驅者金星1號」在12月4日繞金星軌道運行，將雷達照片送回地球，並測量金星外圍濃霧頂層的溫度。12月9日，「先驅者金星2號」進入大氣層，觀測其密度及化學成分。12月21日，蘇聯的「金星12號」登陸金星，4天後，「金星11號」也在金星登陸，兩艘探測船

都送回了有關金星低層大氣層的許多資料。1982年，蘇聯的兩艘探測船「金星13號」、「金星14號」先後於3月1日及3月5日登陸金星，並傳回若干彩色照片及土壤分析資料。

參閱「行星」、「太陽系」、「太空旅行」條。

蔡章獻

金盞花 Pot Marigold

金盞花又名長春花，原產歐洲南部，學名*Calendula officinalis*，屬菊科（Compositae），1～2年生草本，傳入我國年代不詳。金盞花葉長橢圓形，互生，葉緣平滑或具細鋸齒；花色有黃、橙黃、橙紅及濃橙等，有單瓣和重瓣種，適合盆栽或花壇種植，一般均採用播種法，對土壤選擇不苛，栽培容易，只要日照良好均能開花。

蔡孟崇



金盞花

金針菇 Golden Mushroom

金針菇，一種食用菇，屬名Clavaria，呈細枝狀，叢生。基部菌絲相連，蜜黃色。 編纂組

金針菜 Day Lily

金針菜（*Hemerocallis disticha*）屬百合科（Liliaceae）之宿根性草本植物，又名萱草。葉長0.7～1公尺，由中心抽出1～1.3公尺長之花梗，花有黃、綠黃色，單瓣、重瓣等種。採收花將開時之新鮮花蕾可當蔬菜，柔軟而有甘味，其乾製品風味特佳。一般採收花蕾後，開水煮二、三分鐘，取出乾燥後成金黃色，故名金針菜。爲中國特有之蔬菜，也是出口之重要蔬菜。

金針菜對於栽培地之土質不甚選擇，無需特別管理，利用道旁和田圃間隙地栽培極適宜。一般於五、六月開花，可隔日採收之。 陳燕珍

金朝 The Jin Dynasty

金朝爲中國歷史上的一個朝代，與南宋對峙，爲女眞人所建，屬通古斯族，原臣屬於契丹，古代稱肅愼、挹婁或靺鞨，分7部，據混同江之地的生女眞即爲金之祖先，原以狩獵爲生，民風勇悍，到阿骨打時，統一女眞族，這時遼國勢日衰，卻對女眞多方徵索，引起女眞人的憤懣，阿骨打遂舉2,500人叛遼，大破遼軍。宋徽宗政和5年（1115）正式稱帝，國號金，建都會寧，是爲金太祖。任用漢人，推行文教，並於5年間，取遼五京，聲勢驟大，時値宋蔡京、童貫當政，好大喜功，倡議聯金滅遼，以收復燕雲十六州。徽宗宣和2年時（1121），同盟成立，但夾攻結果，金兵連連勝利，宋師卻屢遭敗挫。太宗繼立，對宋心存輕視，缺乏和好誠

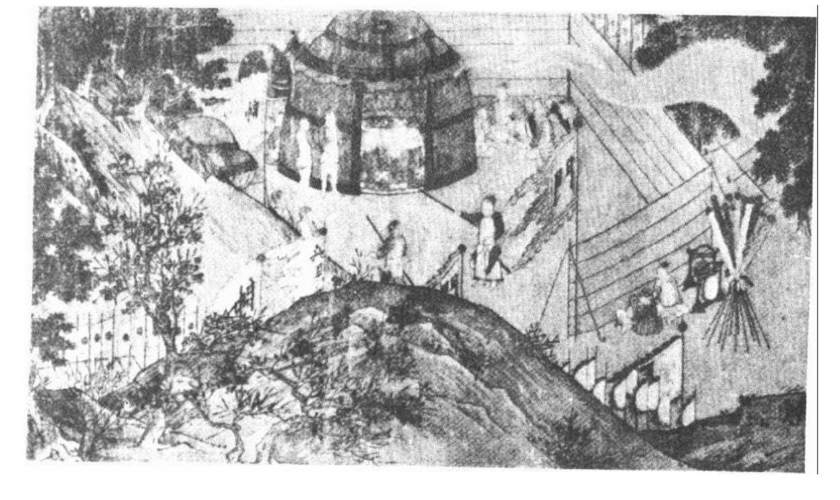
建立金朝的眞人



上
女眞文字
下
擬攻宋朝的金兵

意，以宋接納金降將張殼爲藉口，分兵二路積極南侵，於欽宗靖康2年（1128），擄徽、欽二帝及宗室多人，北宋亡。但金無法於短期內完全統治占領區，決定以漢制漢，先後立張邦昌、劉豫爲帝，卻因南宋君臣力圖中興而一再受挫，雙方乃於高宗紹興11年（1142）訂下和約，到海陵王亮繼位後，想一舉統一天下，興兵60萬南下，終在采石磯爲宋將虞允文所敗，海陵王被殺後，金世宗繼立，與宋再行議和，此後雙方維持30餘年和平。

自從金世宗定都燕京以後，部族大批南遷，居住中原富庶之地，強悍武勇的舊俗，日久消失。加上宋金長期交戰，兩敗俱傷，於是北方的蒙古部在成吉思汗的領導下乘機壯大，積極南侵，攻入燕京，宣宗遷都以避，



這時久屈待伸的南宋君臣，急於報靖康舊仇，不惜再蹈聯金滅遼覆轍，由史嵩之主持聯蒙滅金的工作，金哀宗被逼走蔡州，宋理宗端平元年（1234）城毀，哀宗自縊，金亡，自阿骨打稱帝至此共10主，120年（1115～1234）。

參閱「宋朝」、「元朝」條。

馮明珠

ㄐㄧㄣ ㄕˊ ㄌㄨˋ
金石錄
Jin Shyq Luq

「金石錄」書名。凡30卷，宋趙明誠撰。此書是收錄三代彝器以及漢、唐以來的石刻，共2,000種，以時代的先後編成目錄10卷，其中分別註明了年月以及撰書的人名，而另外20卷是跋尾，是加以辨正並有題識，猶如集古錄的體式。是一本有關金石書畫方面考證的書。

方可人

ㄐㄧㄣ ㄕˊ ㄒㄩㄝˊ
金石學 Epigraphy

研究中國古代金石等遺物的學問稱爲金石學。一般而言，金石學分爲金文和石刻兩大類。

「金」指的是鐘鼎彝器之類的東西，「石」則是碑碣石刻之類的東西。古人爲了頌揚功德，並使之永垂後

金朝帝系表

一世	二世	三世	四世	五世	六世
1太祖完顏旻（阿骨打）	景宣帝繩果	3熙宗亶			
	遼王宗幹	4廢帝亮			
2太宗晟（吳乞買）	睿宗宗堯	5世宗雍	顯宗允恭	6章宗璟	
				8宣宗珣	9哀宗守緒
			7後廢帝永濟		

世，因此將一些偉大事蹟，銘於銅器，或刻於碑碣。這些都是金石學研究的對象。

三代已經有鐘鼎彝器，石刻則始創於秦朝。兩漢金石並盛，漢以後金少石多。南北朝則造像勃興，金器更少。到了唐朝，碑碣石刻獨盛，罕見有金器傳世。

宋代歐陽修「集古錄」，開啓研究金石的先河，其後呂大臨「博古圖」則描摹各種器物圖形。清代研究金石的風氣最盛，名家輩出，他們用金石的資料來考訂文字及經史的訛誤，成績十分可觀。

王文顏

金石萃編 Jin Shyq Tsuey Bian

「金石萃編」，書名，凡160卷，清朝王昶撰。此書收三代至遼、金的金石文字共1,500餘種，各以時代先後排定次序。書中除了摹勒全文外，還間雜作者所作的訓釋，並且詳錄各種碑額、碑陰與題識。碑目之下，還載有碑的所在地及碑制的長短寬度；碑文之後，又附有各家題跋，以及各類案語。實在是金石學書中最爲詳盡廣博的一本書籍。昶有「金石萃編未刻稿」3卷，身後發行。續書有清方履籛「金石萃編補正」4卷，王言「金石萃編補略二卷」陸耀遹金石續編21卷，陸增祥「八瓊室金石補正」130卷，近人趙萬里「漢魏南北朝墓誌集釋」12卷等。

祝寶梅

金史 History of the Jin Dynasty

「金史」，書名。凡135卷；本紀19，志39，表4，列傳73，元托克托等撰。較「遼史」爲詳賅。

編纂組

金世宗 Jin Shyh Tzong

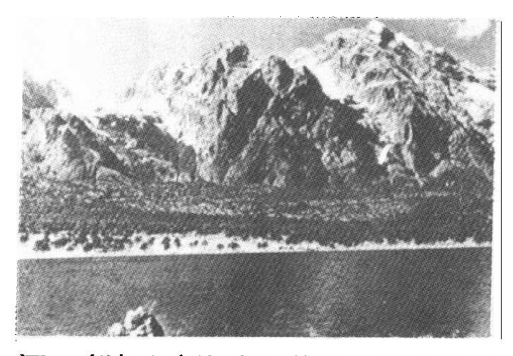
金世宗（1123～1189），即完顏雍，本名烏祿，1161～1189年在位，是金太祖阿骨打第三子宗輔之子，母親李氏，出身東京（今遼陽）士族，是位賢德的漢人。世宗在幼年受到漢族文化與女眞文化的雙重薰陶。又身經苦難，利用智謀，得以免除熙宗與海陵二帝的疑忌。海陵帝伐宋失敗後，他被部衆擁戴，即帝位，年號大定。不久宋孝宗圖謀恢復，被世宗所敗，於是南北議和，與民休息。在位期間，勤求治道，留心政事，而羣臣守職，家給人足，號稱「小堯舜」。他一方面採用漢文化，另一方面提倡尚武的女眞立國精神，來彌補漢文化的不足。在位29年，年號大定。是國史上邊疆民族統治中原皇帝中，最關心政事、最有見解、最有理想者之一。

編纂組

金沙江 Jinsha Jiang

金沙江爲長江上游，流經青、康、滇等省，自水源至四川省宜賓縣（敍州），全長2,760公里，流域面積爲479,974平方公里。

長江水源有二：其一爲西藏之巴薩通拉木山及端木烏拉山之烏蘭木倫



金沙江三面環繞玉龍山。

河，東流入青海省境後爲木魯烏蘇河；其二爲青海省可可稀立山南麓葉魯蘇湖之楚瑪爾河。兩源於巴顏喀剌山南麓合流，稱爲通天河。東南流行於常年積雪之山谷中，經稱多、玉樹縣，入西康省境，稱金沙江。

金沙江東南流，經鄧柯，過白玉縣，折而南，經武成縣、巴安（巴塘）縣，容納若干小支流。逾德榮縣，進入雲南省境，蜀溪河自東北來注。遶行雪山、雲嶺之間，至雪山南麓之石鼓，因受河流之襲擊，轉而東北流，左岸之無量河會多克楚河來注。於西康、雲南兩省交界之分山子附近，又折而南行，至雲南省永勝縣之金沙（金江街）。距水源約爲1,600公里，平均坡降爲0.28 ％，水流至此，均成建瓴之勢。

金沙江在西康省境內，原稱布壘楚河，南流至巴安縣，稱巴楚河。入雲南省境，始曰金沙江，亦名麗江，古稱麗水，今乃通稱爲金沙江。

金沙江自金江（金江街）起轉向東流，江牀較爲平坦，江面寬 200 公尺，於右岸之達日河來注後，復折入深谷，再納右岸之泡江水，東流抵馬上，會雅礱江後折而南流。此段水道中，險灘相望，兩岸峭壁矗立，140 公里之間，有險灘46處，平均坡度降爲0.15 ％。

宋仰平

金山 Jinshan

金山在江蘇省鎭江縣，山高10餘公尺，本在縣城西北3公里之大江中，以金山寺著名。清文宗咸豐年間，紅沙淤漲，德宗光緒3年（1877）始與陸地相連。古名浮玉，因唐之裴頭陀開山得金，故易名金山。高宗乾隆時建文宗閣以藏四庫全書，毁於太平天國。其後重修江心金山寺，紅牆環繞，殿閣參差，浮屠七級，金碧輝煌，寺內多蘇東坡遺物。

編纂組

金山縣 Jinshan

金山縣屬江蘇省，居省東南，東北及西北與松江縣相連，東南瀕東海，西南與浙江省之平湖縣接壤。

本邑原爲明金山衞，清升爲縣，屬松江府，民國3年（1914）屬江蘇省滬海道；國民政府成立，廢道，直轄於江蘇省政府。境內物產有棉、米、豆、麥及魚鹽等。有滬杭甬鐵路支線通此。

編纂組

金山鄉 Jinshan

金山鄉（面積 49.2132 平方公里，民國74年人口統計爲19,272人在臺灣省臺北縣，舊稱金包里，是山地話轉譯而來的，民國9年（1920）改稱金山庄，光復後沿稱金山鄉。金山背山面海，形勢壯麗。溫泉在海濱公園內，泉質無色無臭。海水浴場在水尾灣，從沙灘可以看到磺港岬、野柳岬，風景絕佳。境內有金山溫泉、金山海水浴場、野柳、龜島、磺嘴



吼煙等名勝，是消暑渡假的理想處所。鄉內天然資源亦富，尤硫磺泉水，更是金山鄉之特色。

參閱「臺北縣」條。

編纂組

ㄐㄧㄣ ㄕㄥˋ ㄊㄢˋ

金 聖 嘆 Jin, Shenq-tann

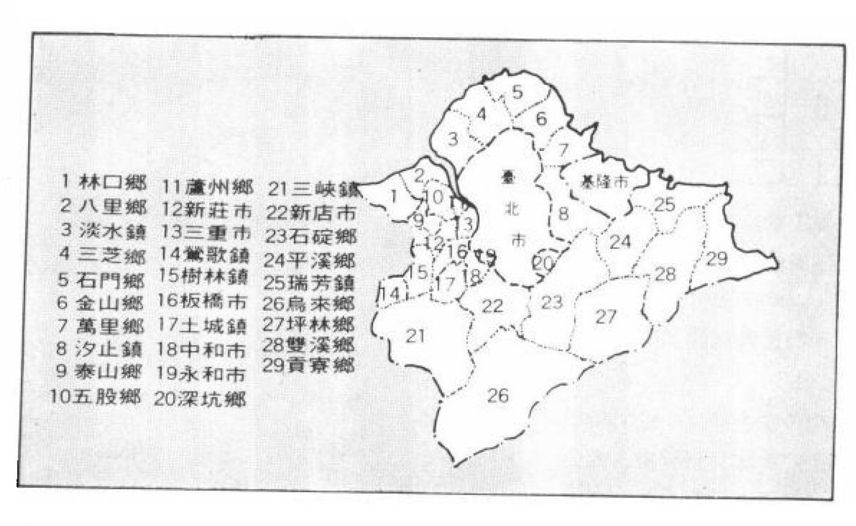
金聖嘆（？～1661），清初文學批評家。名人瑞，一說原姓張，名采，字若采，吳縣（今屬江蘇）人。諸生，以哭廟案被殺。志行詭異，少有才名。

聖嘆喜評書。曾評「離騷」、「莊子」、「史記」、「杜詩」、「西廂」與「水滸」，合稱「六才子書」。所評「水滸」將原書72回以下全部刪去，增入盧俊義夢見梁山英雄全部被捕殺的情節以結束全書。但對「水滸」藝術特點的分析，頗有卓見。

編纂組



金聖嘆評第一才子書



上
金山鄉位置圖

左
新金山海水浴場

ㄐㄧㄣ ㄕㄨˇ

金 屬 Metal

金屬，占有週期表中的一大部分，一般說來，金屬在固態時都呈晶體，而且具有高度傳熱與導電二種極爲明顯的性質。一種元素是由許多彼此都相同的原子所組成，但兩種不同元素的構成原子卻不相同，不屬於金屬類的元素，我們稱爲非金屬元素。科學家對金屬的定義爲：「凡元素具有一定光澤及展延、傳熱、導電、熔合諸性質，且難以互相化合、難與氫相化合，能代替酸中的氫而形成鹽，它的氧化物呈鹼性、氯化物安定，於化合物電解分離時爲陽離子的，都稱爲金屬元素。」金屬元素，按照它的性質可分爲鹼金屬、鹼土金屬、土金屬等；而就其比重則可分爲輕金屬和重金屬。

在92種天然元素中，有72種被認爲是金屬元素。在今日冶金學中，72種元素中大約只有35種被認爲是重要的金屬元素，其他的金屬元素中，有許多在目前我們並不了解也不能認定其是否有用。

大部分的金屬都是堅硬的固體，具有光澤的外表，它們因爲展延性大

		④
①		⑤
		⑥
②	③	⑦

金屬工業

①鑲有金製牛頭形裝飾的樂器，高約30公分，爲美索不達米亞地區烏爾初期王朝時代之物。

②相傳在中國河南洛陽金村出土的金銀鑲嵌狩獵文鏡。以金銀鑲嵌渦雲文、武裝人物和老虎的格鬥圖，直徑爲17.6公分

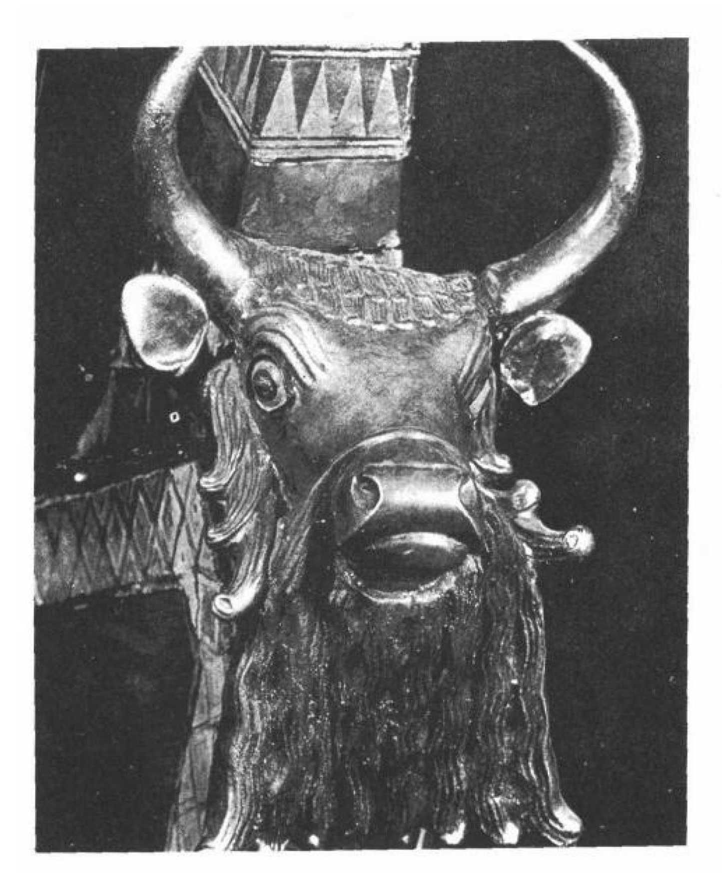
③韓國慶州金冠塚出土的金製飾帶，爲5～6世紀的物件。

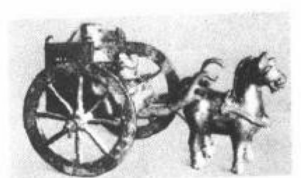
④後漢青銅馬車，高8.4公分，具體説明當時的車制。

⑤金銅裝環頭大刀的柄頭。

⑥殷商的青銅容器，有人面蛇身紋飾的卣。

⑦伊朗高原出土的金製獅子飾杯，約爲西元前8世紀器物。

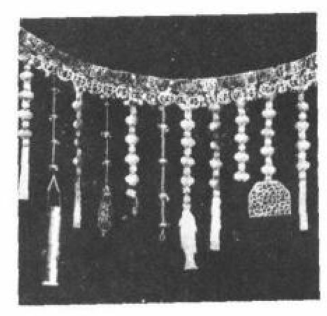






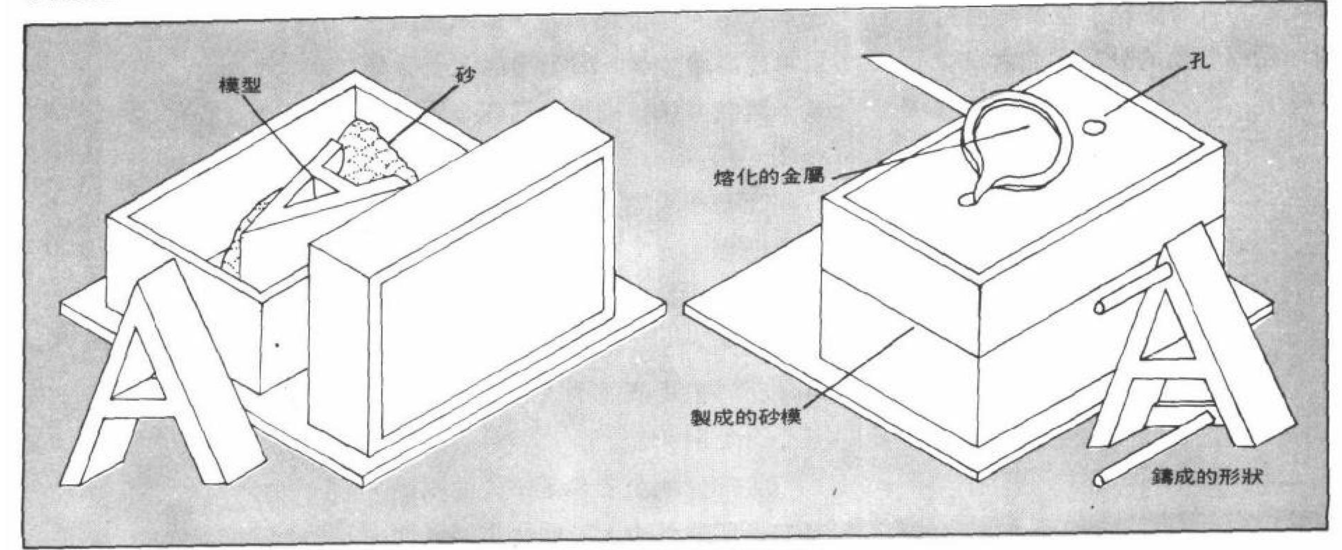








砂模製造





金屬精細工藝品製作

可打成薄片或拉成細長的金屬線。但並非每一種金屬都能夠如此。水銀是一種在常溫爲液體的金屬；又如鈉、鉀之類的金屬須保存在油類中，以免這些金屬與空氣中的氧化合，並且也可避免水與這些金屬接觸而產生劇烈的化學反應。

高貴金屬中的鉑（白金）和黃金價錢十分昂貴，雖然這兩種金屬都是熱和電的良導體，但一般都不供作此類用途。由於白金和黃金色澤美麗，並且在空氣中也不會變色和生銹，所以這兩種金屬通常都用來裝飾。

銀的導電性比銅好，但由於銀的價格還是過於昂貴，因此通常也不用來當作導體。不過，某些特殊的電路中，仍然有採用銀作爲導體的。雖然銀在空氣中會變色（變黑），但是由於它易於塑造，並且與其他的元素不會起太多的化學反應，因此它常被用來製造手飾、裝飾品和餐具等。此外，銀亦可供鍍在其他較不貴重金屬的表面作爲裝飾之用。

銅是一種易於塑型的淡紅色金屬，一般用來做導線，包括一般電線和高壓輸電線，因爲它的導電性極佳，價格也不那麼昂貴。銅擦亮之後色澤很美，因此也有以銅製造裝飾品的。銅的合金極多，其中包括青銅及黃銅。有時，我們也用銅來做烹飪用具，那是因爲銅的傳熱性也很好的緣故。

鐵是種強度很大的金屬，它與其他少數元素的合金稱爲鋼。鋼的應用極廣，無論在建築、機械、橋梁、部分運輸工具和家庭用品方面，莫不具有重要的地位。

鎂和鋁都是銀白色的輕金屬，通



①古埃及銅器
②中國青銅頭盔
③古羅馬石弩發射的鐵鏢
④羅馬鐵製短劍
⑤羅馬鐵箭頭
⑥古代英國人扣在肩上的肩扣。

常都放在一起鑄成合金。這種合金將這兩種金屬質輕和可防腐蝕的優點綜合爲一。

鈉的反應靈敏，質軟，在核能發電的過程中當作傳熱之用。鈉與其他物質的化合物用途極廣，氫氧化鈉（苛性鈉或稱燒鹼）可用來製造嫘縈（人造絲）和紙。氫氧化鈉和天然脂肪在一起煮，可用來製造肥皂。而碳酸鈉在化學工業及玻璃製造上是極爲有用的。

錫是一種銀白色的軟金屬，具有展性，但它的強度弱，延性不佳。可打成錫箔（極薄的金屬片）用來包裹物品。

鎳是強度極大的金屬之一，主要用來鑄造合金。鎳合金具有防蝕性，尤其是對鹽水。

鉻是一種廣泛供作電鍍用的金屬，例如用於汽車工業。它亦可供鑄造合金。

鉛很重，且極易於彎曲，常被用來製造水管。也被用於核射線的防護上。

爲了尋求在製造噴射推進器、火箭、太空船、飛彈等方面的新材料，一些較不爲大家所熟悉的金屬，其重要性已逐漸提高，鈦就是一例。鈦這種金屬和其合金具有顯著的防蝕性，質量又輕，因此在飛機及化學工業上的應用日趨廣泛。

參閱「鈉」、「鉑」、「錳」、「鉬」、「鉛」、「釕」、「鈦」、「鋅」、「金」、「鍺」、「銻」、「銀」、「鉻」、「銅」、「鋁」、「鈹」、「鈣」、「銅」、「鈷」、「鎢」、「鑭」、「鉀」、「銠」、「鍊」、「鐵」、「汞」、「釚」、「鋰」、「錼」、「銀」、「鐵」、「鐳」、「錫」、「鎳」、「鎂」、及「合金」、「礦物」、「青銅」、「黃銅」、「燒鹼」、「元素」、「晶格」、「過渡元素」、「週期表」條。

李政猷

金屬疲勞 Fatigue, Metal

「疲勞」是工程師用來描述金屬或其同類物質所發生的某些轉變，這些轉變是指經長久使用後，物質逐漸地脆弱。造成脆弱的原因是不斷地施以應力，例如，連續地加上重量，張力和壓力等。這種應力常會改變物質的分子結構，導致彎曲、破裂。

金屬疲勞通常是從金屬塊表面的小缺陷開始，甚至是從工具造成的微小損傷痕跡開始。因爲該處是應力集中的地方。疲勞所造成的損壞，會擴展到整個金屬塊，使金屬塊脆弱到不能支持正常的負荷。

工程師在設計飛機、橋梁和機械時，必須考慮到金屬疲勞的現象。

參閱「材料強度」條。

編纂組

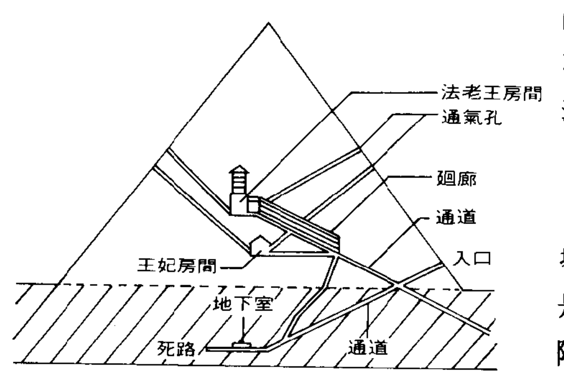
金屬偵測器 Metal Detector

金屬偵測器是一種儀器，用來找出隱藏的或是遺失的金屬物體。在有金屬時，它會發出信號。偵測器被尋寶人廣泛地用著，這些人在戶外尋找古硬幣、寶石和其他有價值的遺物。警察用金屬偵測器作犯罪檢查。考古學家和探勘者也用它們。

金屬偵測器隨設計和形狀而變，但是它們基本上的操作是一樣的。偵測器利用天線來傳送無線電波。金屬吸收了一些波，然後再將它們反射回來到儀器。這偵測器的接收電路把反射的波放大成很強的信號，如此可告訴使用者金屬存在。

所有的偵測器可找出埋在地底下，或被藏在磚頭或石頭牆壁後面的金屬。許多偵測器有一特色，稱爲「鑑別電路」，此電路可分辨是否由有價值金屬作成的物體或沒價值材料作成的物體。偵測器有很多尺寸，大部分是很輕且可攜帶的。

雷樹強



金字塔內部構造圖

金　字　塔　Pyramids

金字塔爲底部呈正方形四面爲三角形，頂端爲錐之巨型角錐建築。許多古代民族以金字塔作爲墓葬或廟宇。最有名的金字塔是4500 年前所建埃及帝王的陵寢。這些埃及的金字塔爲古代七大奇觀之一。

埃及金字塔

埃及尼羅河畔迄今還矗立著70座金字塔。每一座金字塔都是爲了保藏一位埃及國王的屍首而建。埃及人認爲人的屍首必須保存起來，這樣靈魂才能永生不滅。埃及人把屍首製成木乃伊然後藏在金字塔中。他們把帝王的屍首置於金字塔中央或底層的密室中，密室放滿了金銀珠寶。許多學者相信金字塔之形狀對埃及人而言，具有宗教上的意義。金字塔的斜面就好像斜射的陽光，這樣埃及帝王的靈魂才能順著爬到天堂裏去與衆神會合。

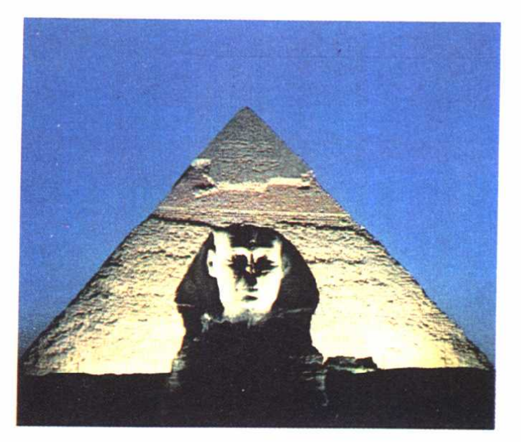
帝王的喪禮在金字塔旁的廟宇裏舉行。多半的金字塔都有兩座廟宇，以石造的長廊與金字塔相連；其中一座緊連在金字塔旁，另一座造於河邊。有時國王的金字塔旁還會再建一座較小的王后的金字塔。王親和僕役則葬於較小的長方形石槨裏，這種石槨的四周也是斜面，但頂部是平的。

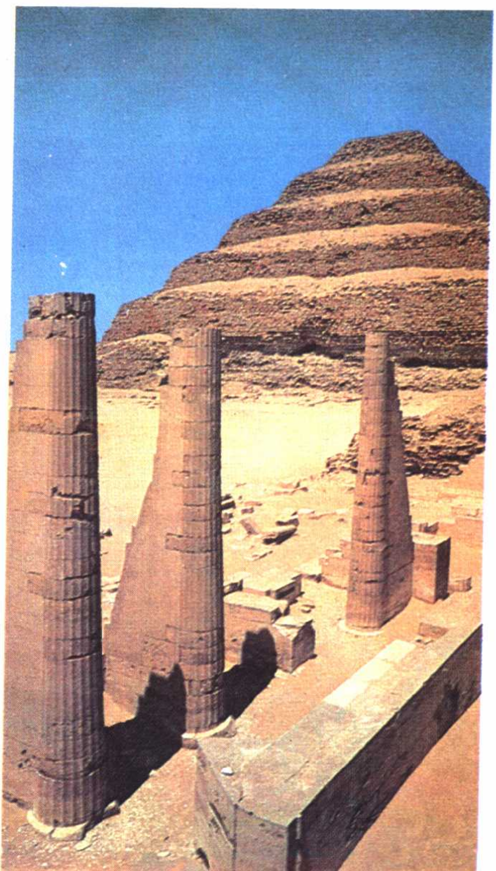
第一座金字塔　集名醫、建築師和政治家於一身的尹何特普（Imhotep），於西元前 2650 年爲佐瑟王（Zoser）建造了目前所知的第一座金字塔。佐瑟王陵的四側並不是平面，而是一層層很大的階梯，因此稱之爲「階梯式金字塔」。這座金字塔目前還矗立在開羅南方的古城沙卡拉上。

第一座四周爲平面的金字塔於西元前2600 年建成，迄今仍矗立於美登地方。它也是先蓋成梯階式的側面，然後再用石塊將側面塡平，造成平滑傾斜的表面。其他早期的金字塔還可以在阿布色和達須爾看到。稍後的金字塔則建於開羅附近哈瓦拉、伊拉渾和達須爾等地，但迄今仍存的遺蹟已無幾了。

基沙的三座金字塔　開羅城外尼羅河的基沙地方，矗立著三座金字塔，它們是埃及所有的金字塔中，最宏偉而且保存得最完整的三座。大約建於西













左頁　　右頁

①　②　③　④　　⑤　⑥　⑦

①
基沙的三座金字塔

②
遠眺基沙的第三座金字塔。

③
利用人工照明技術表現出的基沙金字塔和獅身人面像。

④
佐瑟王的階梯式金字塔。

⑤
猶加敦半島上的金字塔，有陡峻的階梯和略成圓形的外觀。

⑥
位於馬雅文明最大遺跡一提喀古城密林中的金字塔。

⑦
墨西哥的階梯式金字塔。

元前2600 ～ 2500 年。3座中最大者爲古夫王（Khufu）之墓，次大者爲卡夫瑞王（Khafre）的陵寢，第三大的則爲門高瑞王（Menkaure）的陵寢。基沙的巨型人面獅身像也是卡夫瑞王所建，就在他的陵寢旁邊。

古夫王的金字塔叫做大金字塔，爲建築技術的奇觀，共用了200多萬塊的石塊，而每塊石塊平均約有2～3公噸重。大金字塔原高147公尺，因頂端的一些石塊掉了，現只有137公尺高，底部占地5公頃。

金字塔的建造　古埃及人沒有機械和鐵器，只能用銅鑿和銅鋸來切割石灰岩塊，大部分石塊採自附近，也有部分採自尼羅河對岸，甚至從更遠的地方用船運來。大批工人把石塊拖到建築基地後，先鋪好第一層石塊，然後用磚泥建造斜道，把石塊拖上第二層。每造好一層，就又延長斜道，以便更上一層。在頂層蓋好時，再在裏面覆以鞘形石塊。這些外層石塊放得十分精確，因此遠遠看去整個金字塔就好像僅由一大塊白色巨石切割而成。現在大金字塔表面大部分的覆石都已掉落，僅底部還有一些留在原地。

大金字塔的墓室在金字塔內部。一條從入口起的通道，連接了好幾個內室。其中一間內室叫后閣，但並不是用來葬放王后的地方，而是用來葬放國王之所，後來古夫王改變主變，又造了另一間王閣。大走廊爲一長47公尺，高8.5公尺的走廊，通往古夫王閣。它是古代建築的奇觀之一。

古希臘歷史學者希羅多德（Herodotus）說，大金字塔動員了40萬工人，花了20年才造好，然而考古學家卻有所懷疑，但也計算不出眞正的數字。金字塔由農民所建。當尼羅河氾濫，農民沒活兒幹時，就被徵去建金字塔。

大部分金字塔已被盜，竊賊偸走裏面的黃金，有時還破壞屍首。後期埃及帝王已不造金字塔，另外在崖壁上造祕密的墳墓。但是埃及南方努比亞的庫曬特王國的幾個國王，在埃及人久不建金字塔之後，又開始建造金字塔。

美洲的金字塔

中南美的印第安人也建有金字塔。他們的金字塔是梯階式的，頂部平坦，做爲廟宇的平台。

祕魯的莫奇卡印第安人用磚造金字塔。太陽神殿位於今天祕魯北岸的都錫鏤附近，就是一個在梯形臺地頂部的一座磚造梯階式金字塔。中美的馬雅人則用泥土做成金字塔形的土丘，然後再在丘頂建廟。

墨西哥中部的托爾泰克印第安人也建造巨形的梯階式金字塔。其中一座於邱魯拉，爲世界最大的建築之一。托爾泰克印第安人之親族羣，則在今天的墨西哥市附近的德歐底瓦干建造了日月大金字塔。西班牙人破壞了大部分後期阿茲特克帝國在墨西哥所建的金字塔，這些金字塔也像其他美洲金字塔一樣，都是梯階式的，頂部爲廟宇。其中最大的兩座位於德諾替蘭（今墨西哥市）。北美的印第安人也建了一些金字塔式的土丘，但並不是眞正的金字塔。

于嘉雲

金棗 Kumquat

見「金橘」條。

金斯堡 Ginsberg, Allen

金斯堡（ 1926 ～ ）美國詩人，也是兩個反社會成規運動的首要發言人 —— 1950 年代的「比特」（ Beat ）運動和 1960 年代的「嬉皮」（ hippie ）運動。金斯堡稱他自己的詩爲「天使的胡言」。批評家對他的評價各有不同，大多數認爲他的詩有力地呈現了個人與社會之間的緊張狀態。

金斯堡生於紐澤西州的佩德森，1948 年自哥倫比亞大學畢業。他研究過東方宗教，並且自稱爲印度教、佛教、猶太教、回教、基督教教徒。1957 年，詩人兼出版家佛林且蒂（ Lawrence Ferlinghetti ）因印行金斯堡的「吼」（ Howl and Other Poems, 1956 ）而被控告出版淫書。「吼」攻擊機械化和順應主義的力量，金斯堡相信這些力量正在破壞他那個時代最好的心智。金斯堡的作品還包括「祈禱」（ Kaddish and Other Poems, 1961 ）和「現實三明治」（ Reality Sandwiches, 1963 ）。而他以詩集「美國之墮落」（ The Fall of America Poems of These States,1973 ）成爲 1974 年國家書卷詩獎的得主之一。

編纂組

金斯利 Kingsley, Charles

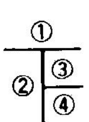
金斯利（ 1819 ～ 1875 ）是英國著名的作家兼牧師。他傳播「基督社會主義」，敦促英國國教對社會問題採取積極的行動。金斯利最初的兩本小說，「亞頓・洛克」（ Alton Locke, 1850 ）和「麴」（ Yeast, 1851 ）就是闡明這種哲學思想的最佳代表作。當時以無名氏的名義出版，描繪維多利亞時代的英國工人階級。金斯利相信虔誠的精神可以培養出一個強健的肉體，這思想又稱爲「強身基督教活動」（ Muscular Christianity ）。其小說「海巴提亞」（ Hypatia, 1853 ）即是反映這類思想。

「西行」（ Westward Ho！ 1853 ）是以伊莉莎白一世時代爲背景的歷史小說，充滿冒險故事。1863 年金斯利爲他的兒子寫了一本「水中的小孩——給一個陸上孩子的神話故事」（ Water Babies, A Fairy Tale for a Land-Baby ），敘述一個掃煙囪的青年，逃離灰黯的煤煙世界，投入壯觀的水底世界，故事相當引人遐思。

金斯利出生於迪芬，1842 年擔任英國國教牧師。曾有一段時間擔任維多利亞女王的禮拜教堂牧師，後來於劍橋大學講授歷史課程。金斯利極反對天主教，因而與樞機主教約翰・亨利・紐曼（ John Henry Cardinal Newman ）展開了激烈的爭辯。金斯利在他的評論手册上質問紐曼對於宗教的動機與誠意，因而促使這位樞機主教完成了他那著名的自傳「生命的辯解」（ Apologia Pro Vita Sua, 1864 ）。

陳文玲





①
宜於當飼養鳥的金絲雀。

②
各種金絲雀。

③
羽色斑爛的紅金絲雀。

④
啼聲婉轉，姿態靈巧的橘金絲雀！







金絲雀 Canary

金絲雀是極爲家庭喜愛的小雀，因爲牠原產於康納利島(Canary Islands)所以拿島名作爲牠的英文鳥名canary。最初金絲雀由西班牙人捕獲，帶到歐洲，自此便成爲家庭寵物。在17世紀時，金絲雀在歐洲成爲極普徧的籠中鳥。牠的種名是*Serinus canarius*，屬雀科(Fringillidae)。

金絲雀吃種子維生，金絲雀是少數可以在小籠子裏繁殖下一代的鳥類，雖然還有一些像文鳥一類的小鳥也可以養在小籠子裏，但大多數鳥還是比較喜歡鳥園的大空間。

在德國，金絲雀是養來專爲唱歌用的。幼鳥往往要拿去和「冠軍歌手」住一陣子，好學習唱歌。金絲雀的歌聲變化萬千，有時連綿不斷抑揚有致，有時嘹亮雄壯，令人神往。

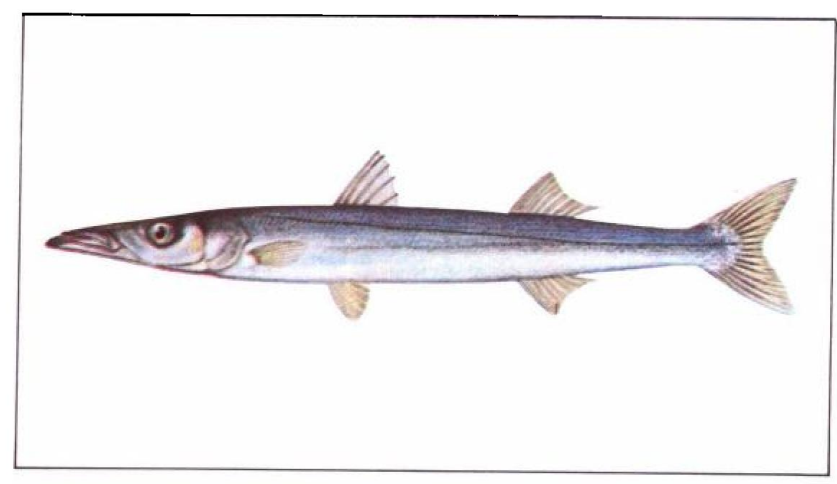
英國人養金絲雀重色彩和姿態，最受歡迎的是約克夏(Yorkshire)品種和捲毛諾威奇(Norwich)品種或者冠羽諾威奇品種。

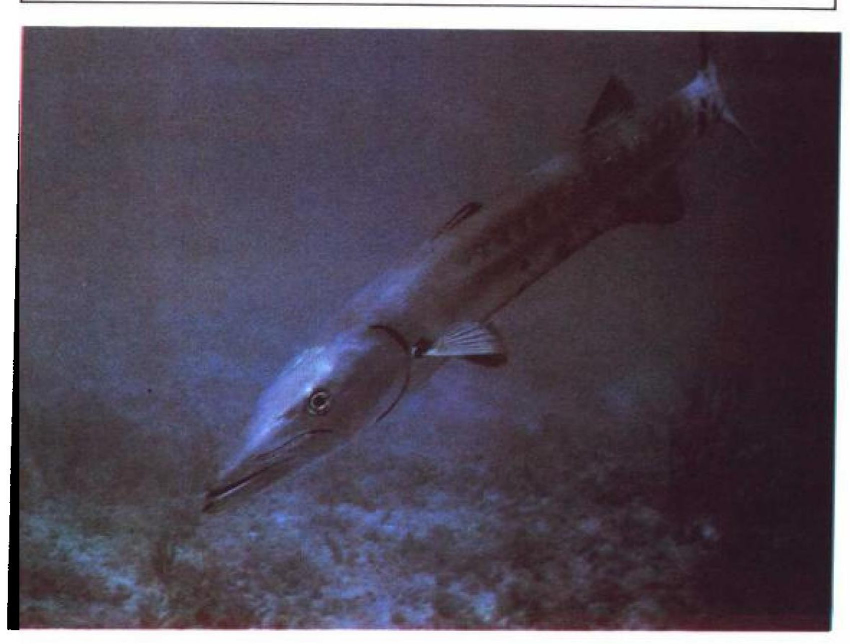
吳惠國

金梭魚 Barracuda

屬鱸目，金梭魚亞目，金梭魚科。體型長，頭長，吻部突出，口裂大。第1背鰭有5硬棘，在腹鰭上方，第2背鰭遠在第1背鰭之後，與臀鰭相對，尾鰭分叉。有20多種，各種類分布地區不同，體長由18吋～8呎，臺灣已發現的有6種。分布在熱帶或亞熱帶，多棲息於河口。主食爲中小型魚類；是肉食性魚類中，極爲貪婪的一種。攝食時衝入魚羣，而後以長滿利齒之大嘴捕攫食物；與鯊一般地爲漁人所懼怕。幼魚多成羣活動，成魚則單獨行動。一般而言，爲很好的食用魚，但在某些地區的某些季節，由於金梭魚之食物鏈底層含有毒的藻類，使得魚體肌肉亦含劇毒。臺灣產之6種均爲*Sphyraena*屬，其學名分別爲竹針魚*S. Jello*；大眼金梭魚*S. forsteri*；日本金梭魚*S. Japonica*；達摩金梭魚*S. obtusata*；蘭莎金梭魚*S. langsar*；肥金梭魚*S. pinguis*。

宋克義





上 鬼金梭魚
下 日本金梭魚

金恩 King, Martin Luther



金恩

金恩（1929～1968）是美國人權領袖，呼籲提高黑人人權，使黑人在政治、社會和經濟方面，能與白人平等。他的呼籲得到黑人與白人雙方的支持，因此贏得1964年的諾貝爾和平獎。

金恩生於美國喬治亞州的亞特蘭大，父親是浸信會牧師，所以他完成大學教育後，也獻身牧師工作。1955年，他首次在蒙哥馬利發起抵制運動，抗議黑人乘客所受的差別待遇，這次成功的抗議活動，使許多人相信透過溫和的抗議，仍然可以獲得公民權。金恩並與其他爭取公民權的團體合作，於1957年成立「南基督教領導會議」。1955～1965年間，在金恩領導下，溫和的抗議行動得到極大成效，並得到社會大衆普徧的支持。1964年，國會通過「民權法案」；1965年，又通過「投票權法案」，黑人的社會和政治地位獲得改善。

金恩一生致力於提高黑人人權，強調溫和的抵制運動，但是本人卻常受暴力襲擊，1968年4月4日，在田納西州的曼非斯被人槍殺身亡。

高文怡

金銀花 Japanese Honeysuckle

金銀花別名二色花、忍冬，學名 *Lonicera japonica*，屬於忍冬科（Caprifoliaceae）常綠藤木，原產中國及日本。植株幼嫩部分被絨毛並混有腺毛。葉對生，橢圓形。花腋出初爲白色，外帶紫斑，具香氣，經二、三日變爲黃色，新舊相參，黃白相映，故稱金銀花。花冠漏斗形，漿果球形。株可爲庭園籬笆、花棚花架及花廊栽植，繁殖可實生或扦插。金銀花含1%的含環己六醇（inosite），自古作消炎藥之用。

蔡孟崇



金銀花，花色由白轉黃。莖葉乾燥後稱爲「忍冬」，煎服飲用可利尿、健胃。



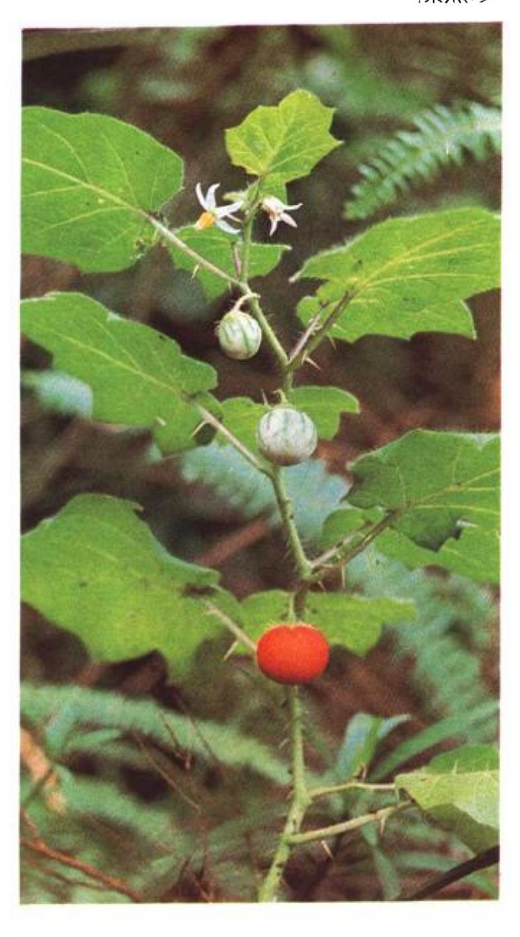
金銀花的漿果球形，秋熟轉黑色。

金銀茄 Gold Silver Nightshade

金銀茄（*Solanum aculeatissimum*）屬茄科（Solanacean）之多年生植物。莖葉尖銳具長刺，高約30～50公分。葉柄及葉背上有黃色銳刺。花白色，冠鐘形。果爲漿果，成熟時桔紅色。內有多數種子，扁形圓狀。原產熱帶美洲。臺灣平地的路旁、人家附近、荒廢地及垃圾堆旁，

皆可看見此類小灌木狀草本植物，鄉下俗稱「啞口子」。

陳燕珍



金銀茄的花和果

ㄐㄧㄣ ㄨㄢˋ ㄓㄨㄥˋ
金萬重 Kim Manjung

金萬重（ 1637 ～ 1692 ）是韓國李朝肅宗時代的小說家。他是遺腹子，幼年生活貧困，得到學識廣博的母親教導，奠定了寫作、閱讀之基礎。他提倡用韓國語言寫文章，強調韓國語的價值，在韓國文學史上他是民族文學的開拓者。他寫過許多篇小說和詩歌，其中最重要的作品是小說「九雲夢」。

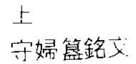
吳國鼎

ㄐㄧㄣ ㄨㄣˊ
金文 Jin Wen

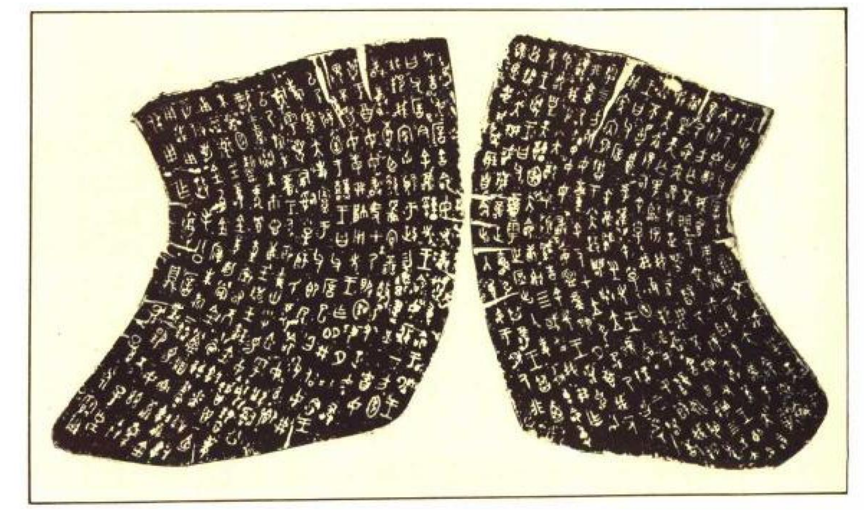
金文亦稱「鐘鼎文」，以范鑄或刻鏤於銅器上之商周文字，夏商周三代，青銅應用極廣，上至鐘鼎等廟堂重器，下至盆　等日用器皿，莫不鑄銅爲之。器上每有銘文，或鑄或刻，陽文曰款，陰文曰識。其屬於商末周初者，字體首尾纖銳，文義古奧簡略，與甲骨文較爲接近，間或雜有非文非畫、亦文亦畫之圖繪文字，或謂其時代猶在甲骨文之前。其屬於西周後期者，筆畫圓渾樸茂，行文雅馴可誦，所記多爲賞錫、册命、訓誥、征伐、戍守、燕饗、祭祀諸事。其屬於春秋戰國，或創細長之形，或復纖銳之舊，或奇字不可識，或草率不成文，異體朋興，不一而足。大抵甲骨文因形見意，象形居多；金文則形聲孳乳，通假漸行；甲骨文任意增損，反正不拘；金文則重文日少，形式漸定。就文字之發展而言，金文自是較爲成熟進步。

參閱「金石學」、「文字學」條。

編纂組



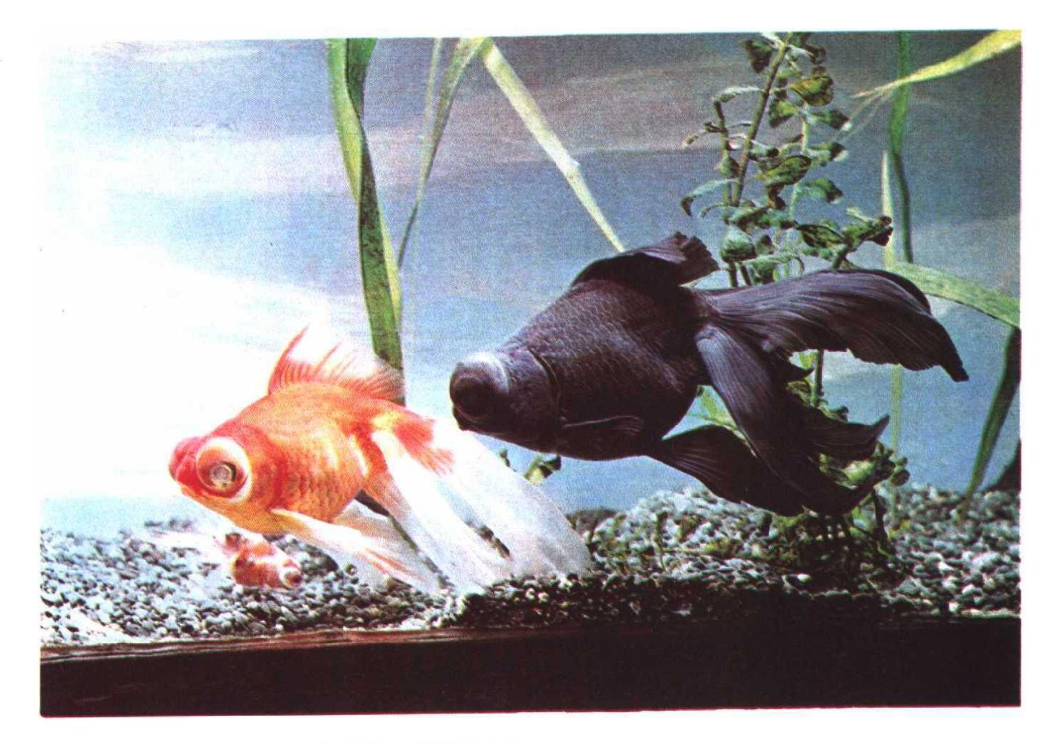


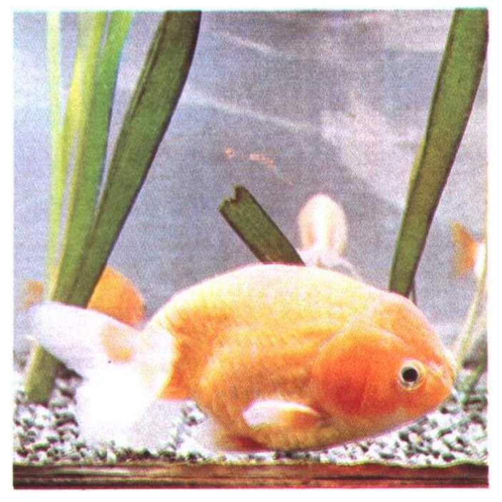


上
守婦簋銘文

下
毛公鼎銘文　銘文位置緣腹內後壁而達中心鑄款。文辭崇奧渾穆，淵雅高古，洋洋灑灑，長約500言，爲傳世青銅器之冠。文末（倒數第二行下段）有「毛公厝對揚天子皇休……」句，金石學家遂定名爲毛公鼎」。

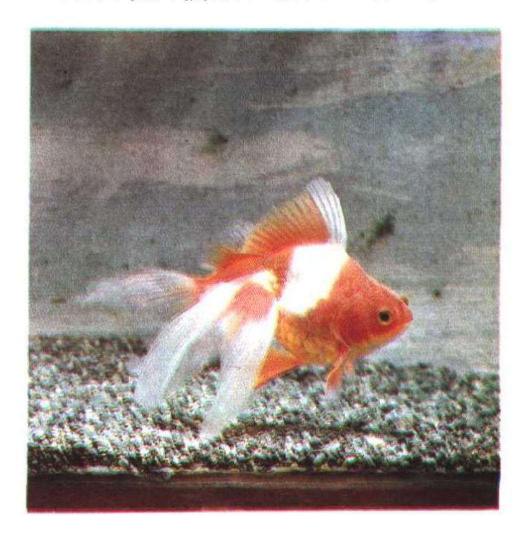
金魚的種類繁多，爲觀賞之用。





金 魚 Golden Fish

屬鯉目，鯉科。久爲人工飼養、培育。遠在公元960年代我國卽已開始將野生鯉科之鯽，飼育在水池或容器中，供觀賞之用。經多年的育種、雜交，而種類繁多。世界各地亦先後引進，深得世人喜好。一般體型都不大，不過幾吋長，但也有重達10磅的。天然食物包括水蚤、蝦、紅蟲，植物性的藻類也一樣被攝食。 5～8月爲繁殖季，此時雌雄在外觀上很容易區別。雌魚因卵巢發育，腹部脹大，雄魚則在鰓蓋及胸鰭上出現斑點狀的「追星」。每次產卵約 500～ 1,000枚，卵具黏性，一般黏在水草上。孵化依水溫而定；水溫高時，孵化快。孵化時爲蝌蚪狀，附於水草上約48小時，卵黃消耗殆盡後，會以原生動物爲食。約經18天後，體長達 1 吋，會攝食水蚤。金魚壽命長，可達數10年，死亡主要發生在幼苗時期，前 6 個



月死亡率達70%～80%。可能染上細菌性或黴菌性疾病，也可能被其他生物所食；如龍蝨、水蠍、水蛙、旋甲蟲、蜻蜓之幼蟲……等均會造成很大的傷害。（參閱「鯽魚」條）

宋克義

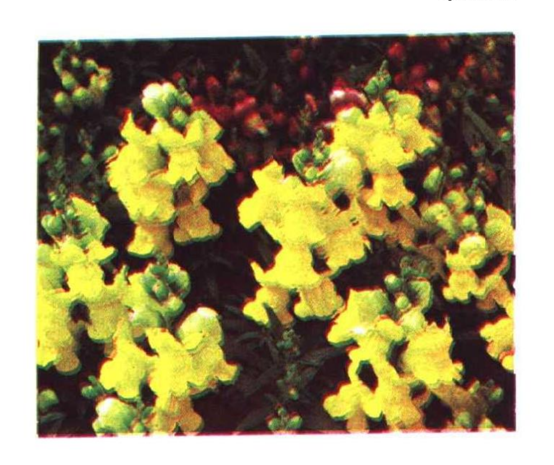
金魚藻 Chara

見「輪藻」條。

金魚草 Snapdragon

金魚草又名兔子花、龍頭花，學名 *Antirrhinum majus*，屬玄參科（Scrophulariaceae）一年生半耐寒性草本花卉，其果實酷似金魚頭，故名金魚草。其花色繁多，株高差異頗大，有高性、中性、矮性等品種，高、中性種適花壇栽培及切花，矮性適合盆栽，栽培需排水良好，光照充足。繁殖採播種法，秋季或春季均可播種。

蔡孟崇



金魚草

金岳霖 Jin, Yueh-lin

金岳霖（1897～ ），哲學家，字龍蓀，湖南長沙人。清華學校畢業，民國5年（1916）赴美深造，先後獲賓州大學理學士及哥倫比亞大學哲學博士等學位。民國15年起任清華大學哲學系教授。抗戰期間曾赴美講學，返國後執教於西南聯大，抗戰勝利後仍隨清華返北平。北平淪陷時未能撤退而留校，「文革」時一度被批鬥。近來因年老體衰已不能授課，日常生活均需學生照料。

金氏對符號邏輯頗有研究，曾著有「邏輯」及單篇論文「釋必然」、「不相容的邏輯系統」等。平素孤芳自賞，有怪人之稱。

編纂組

津巴布韋（辛巴威） Zimbabwe

津巴布韋（或譯辛巴威），位於南非洲，原名羅德西亞，乃英國的自治屬地，1965年宣布獨立。是繼美洲殖民地於1776年宣布獨立以來，第一個未經同意即脫離英國管轄的屬地。1980年，英國才承認其獨立。

津巴布韋之所以宣布獨立，係由於其歷史和種族情勢所致，津巴布韋也和其鄰國南非一樣，絕大部分的人民都是非洲黑人，白人僅占2%，但卻掌握了整個政權。1960年代時，英國曾有意給予非洲人更多的權力，但白人卻早一步擺脫英國而宣布獨立，許多國家在聯合國的領導及支持下，對津巴布韋施以種種政治和經濟壓力，試圖迫使白人政府下臺。多數黑人都以和平方式爭取政治權力，但也有些黑人以打游擊戰方式來對抗白人。1978年3月，白人少數政府同意於該年年底由黑人多數當權。1979年大選後才由黑人統治。

津巴布韋位於赤道地區，但因海



津巴布韋位置圖

拔較高，氣候宜人，世界聞名的維多利亞瀑布即位於津巴布韋北疆的三比西河上。境內並有國家公園，內有許多野生動物，此外，津巴布韋且爲世界主要礦產國之一，哈拉雷爲首都及最大城市。

政府　國會負責制定法律，內設參衆兩院，參議院有40名議員，衆議院有100名議員。衆議院中的80席由黑人出任，另20席由白人出任，皆由普選產生，任期5年。衆議院也負責選舉總統，擔任國家最高元首。參議院的14名議員由衆院中的黑人來推舉；10名由衆院中的白人來推舉；10名由黑人地方議會來推舉；其餘的6名議員，則由總統推舉，任期都是5年。

總理由衆議院中占最多席次的政黨黨魁來擔任，是國家最高行政首長，並由內閣襄佐行事。總理得指派內閣閣員。

最高法院的首席法官是最高司法首長，由總理提名，總統任命。其他法官則由司法委員會提名，經總統同意後任命。

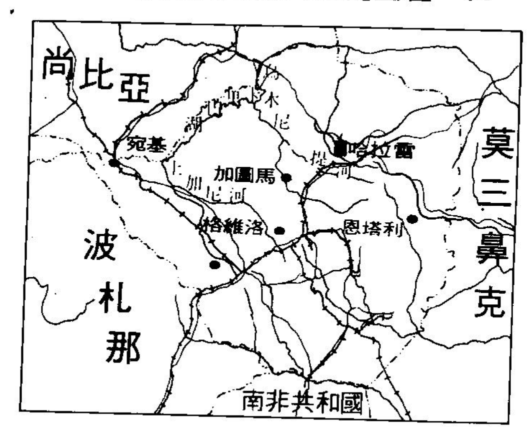
人民　津巴布韋人口約8,068,000人。其中97％是黑人，只有2％是白人，其餘則爲亞洲人及混血種。在1970年代末期，黑人每年增加3.5％的人口。因此，1980年代政府一直努力推廣家庭計畫，以降低出生率，改善人民的生活水準。

津巴布韋境內的黑人，有四分之三以上住在鄉間；白人、亞洲人和混血種則大半住在都市或城鎮中。四分之三的人口信奉基督教；其餘的則信回教或汎靈信仰。英語是官方語言。但境內的兩大部族：馬索納族（Mashona）說西索納語；馬特比利族（Matabele）則使用辛德比利語。

大多數黑人以農業爲生，住在小型的茅頂陋屋內，他們大半僅栽種足以維持自家人食用的作物。其中最主要的作物是玉米，可磨成粉，再製成食品。

有不少津巴布韋黑人在白人經營的農場中耕種，或到南非的礦場討生活。另有許多人到城鎮中工作。白人也有從事農作的，他們大多擁有自己的農地。其餘則從商或擔任專門技術人員。

津巴布韋行政圖



土地　津巴布韋是內陸國，境內貨物必須經由北方的三比西河和南方的林波波河、沙比河運往國外；或向東穿過莫三鼻克出印度洋。境內大半是高原，海拔高，但起伏不大，從900～1,500公尺。從東北方延伸至西南方的高地大草原乃一塊中央高原，長約640公里，寬約80公里。中間大草原位於高地大草原的兩側。低地大草原分別由三比西河、林波波河和沙比河冲積成的沙質平原組成，恩揚加尼山爲津巴布韋的最高峯，海拔2,595公尺。

夏季由10月持續到次年4月，氣

候炎熱而潮濕；冬季從5月持續到9月，氣候涼爽而乾燥。境內溫度介於12°C～29°C，年雨量在西部僅有380公釐，東部可達1,300公釐。

雖然津巴布韋境內有五分之三的土地長滿森林，但眞正稱得上森林的地區，卻是東部高地一帶的長綠林區和西部的熱帶草原區。

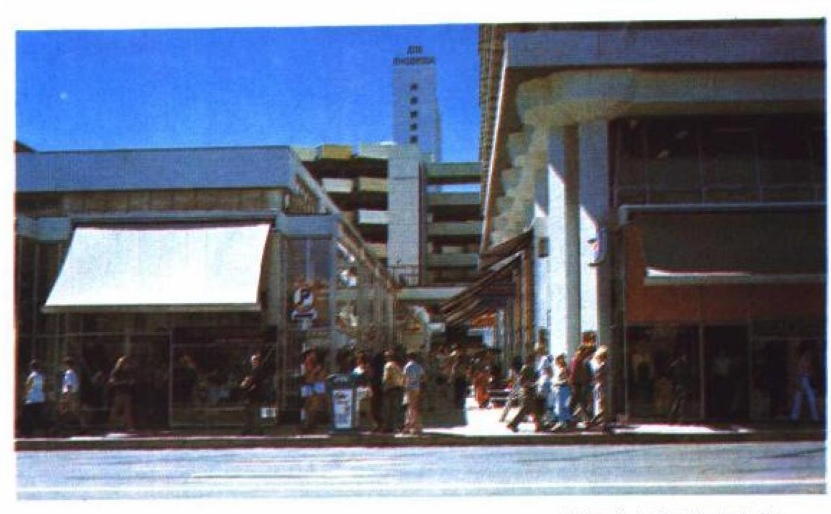
經濟 津巴布韋土地已開發的只有4%左右，主要分布在東南一帶。農人種植多種作物，包括咖啡、玉米、棉花、花生、糖、茶、菸草和小麥等。並飼養牛隻。

津巴布韋是世界主要金、石棉與鉻礦產國之一。奎奎有一煉礦廠，可由該地採掘的礦石或礦砂中煉取鐵。煤則產自宛基區。此外，津國也生產銅、錫與寶石。

三比西河上的卡里巴峽谷發電廠是世界上規模最大者之一。水壩所形成的卡里巴湖面積達5,200平方公里，發電廠供應津巴布韋廣大地區所需的電力，由津巴布韋和尙比亞兩國共同管理。

歷史 由本區所發現的布希曼人的繪畫與工具，顯示津巴布韋境內曾有石器時代的居民。第九世紀時，本區蘊藏豐富的礦產曾大量開採，並供輸出。今馬索納人的祖先——索納人於11及12世紀時統治本區，他們曾於津巴布韋建造石質建築物，其遺蹟於維多利亞堡附近仍可看到。15世紀時索納族的一支——卡倫加人建立了一個帝國，名爲瑪那姆塔巴，以津巴布韋爲其首都。

15世紀末葉時，帝國統治者之間起了爭執，致使帝國領土一分爲二，北部仍名瑪那姆塔巴，南部名昌伽瑪，以津巴布韋爲首都。葡萄牙商人來到此地後，開始干涉瑪那姆塔巴的內政，並於1630年控制了瑪那姆塔巴。19世紀初葉，從今南非來的努尼戰士征服了昌伽瑪，後來又擴大其統治範圍到北部地區。



首都哈拉雷的商店街

16世紀時，葡萄牙探險家將基督教傳入本區，但很少人信仰之，這種情形直到1850年代時，蘇格蘭傳教士莫法特（Robert Moffat）於因雅特創立了一座傳教機構才有所改善。1888年時，努尼族的一支——馬特比利將本區礦產採集權讓與一位英國資本家羅德斯（Cecil Rhodes）；1893年，羅德斯的英屬南非公司占據了本區的大部分；1895年，英屬南非公司乃將其領土取名爲羅德西亞。

1896年及1897年，黑人曾起而叛變，但爲英國所鎭壓。津巴布韋發現金礦的消息吸引了大批歐洲人前來此地。1898年，英國承認南北羅德西亞爲兩個獨立的領土。1922年，南羅德西亞（今津巴布韋）白人居民投票贊成自治。1923年，南羅德

西亞成爲英國的一個自治領。1953 年，英國建立羅德西亞及尼亞沙蘭聯邦，包括南羅德西亞及北羅德西亞（今尙比亞）以及尼亞沙蘭（今馬拉威），1963 年聯邦解體。

1961 年，英國及羅德西亞同意一項新憲法，但主要黑人黨派均起而抵制第一次大選，因爲他們覺得擁有投票權的黑人太少，結果使得史密斯（Ian Smith）擊敗了支持 1961 年憲法的懷海德爵士（Sir Edgar Whitehead）。後來，羅國政府禁止兩黑人黨——津巴布韋非洲人民聯盟黨及津巴布韋非洲國家聯盟黨，此二黨均爲黑人爭取更多更大的參政權。

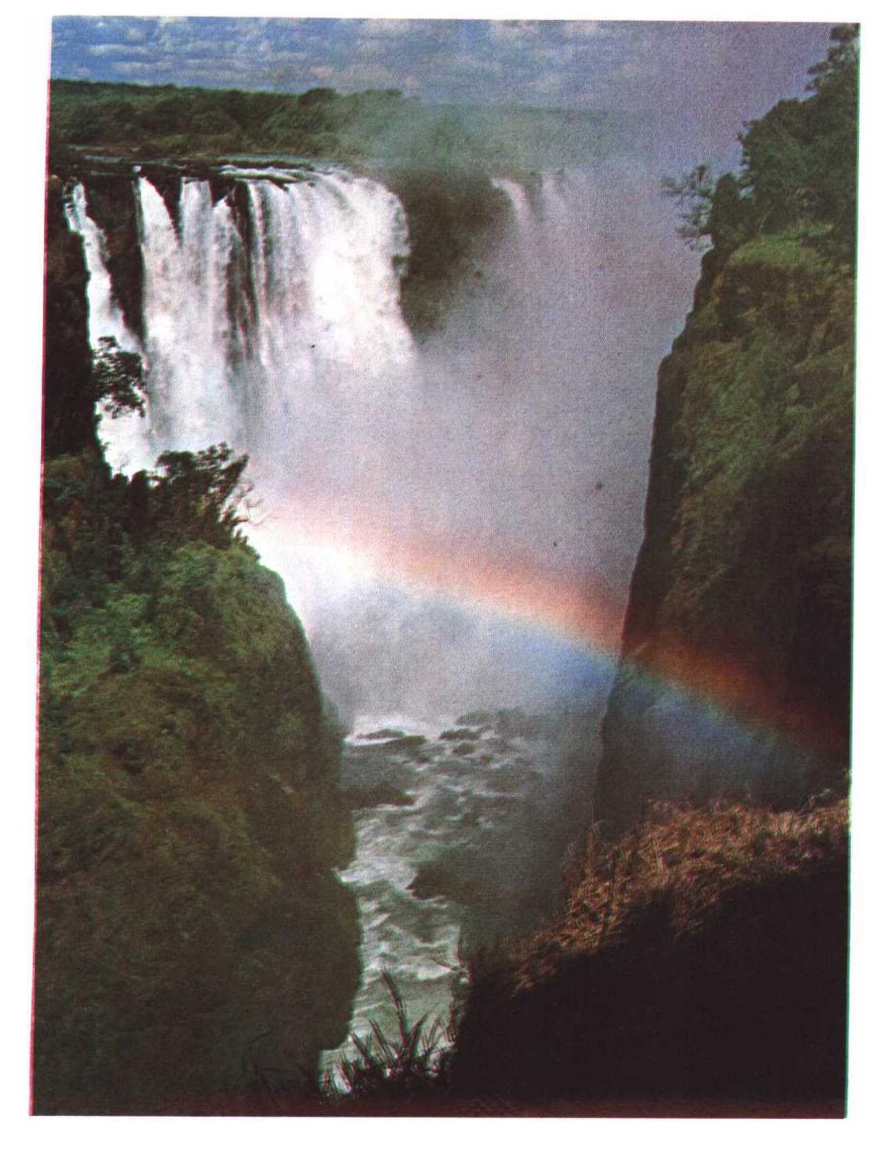
1964 年，羅德西亞政府要求獨立，但英國宣稱，羅德西亞必須先保證讓黑人有更多的政治發言權，雙方談判遂告破裂。1965 年11月11日，史密斯總理宣布羅德西亞獨立，英國聲言此項行動非法，並斷絕所有與羅德西亞的貿易往來，但羅德西亞仍拒絕英國解決問題的建議。1966 年12月，聯合國對羅德西亞施加經濟制裁；1969 年，羅德西亞選民（大多數爲白人）贊同一項新憲法，阻止占大多數的非洲黑人取得政府控制權。於 1970 年新憲法生效，同年 3 月 2 日，羅德西亞宣布爲共和國。

1971 年，英國與羅德西亞達成一項協議，其中有些條款是逐步增加黑人在政府中的參與權。大多數白人都支持此項協議，但大部分黑人都反對。在1970 年代早期，政府軍隊與黑人游擊隊在東北部爆發戰鬥，直至 1974 年雙方才同意停火。

1976 年，戰鬥再度爆發，莫三鼻克和其他非洲黑人國家均加入這場戰爭，並共同要求羅德西亞的統治。莫三鼻克與羅德西亞政府軍隊在雙方邊界附近發生衝突，莫三鼻克並禁止羅德西亞經由其領土輸入貨品。1976 年 9 月，白人領袖同意在兩年內成立一黑人領袖占大多數的政府。

1978 年 3月，史密斯總理與溫和派的黑人領袖簽署協定，雙方同意於該年年底成立由黑人控制的政府。但許多黑人聲稱，新政府將無法代表大多數的黑人，因此，雙方戰鬥仍持續下去。1979 年，羅德西亞大選，

維多利亞瀑布，位於津國邊境，是世界有名的大瀑布之一。



黑人獲勝，控制了政府。但是許多黑人卻因沒有代表權而反政府；而國際間，也沒有國家承認羅國新政府。

在1979年9月之前，黑人游擊隊和政府之間的爭戰一直持續不斷，英國乃出面協調，同意雙方共組政府。1980年2月的大選中，津巴布韋非洲國家聯盟愛國陣線黨贏得衆院中黑人的多數席次，其黨魁穆加比（Robert Mugabe）成爲總理。4月，英國承認羅國獨立，羅德西亞乃更名爲津巴布韋。聯合國和其他國家隨即承認津巴布韋新政府，並中止貿易制裁。

1981年，馬索納族和馬特比利族發生衝突。翌年，穆加比總理（馬索納族領袖）解除恩克瑪（Joshua Nkomo，馬特比利族領袖）的閣員職務，並控訴恩克瑪有顛覆政府的嫌疑，雙方因而爭戰不休。

摘要

首都　哈拉雷。

官方語言

英語。

面積　390,580平方公里。

人口　74％鄉居，26％城居；密度：每平方公里22人；1969年普查：5,099,344人；1990年預估：10,358,000人；華僑（含華人華裔）：220人（1983）。

主要物產

農業：牛、咖啡、玉米、棉花、糖、茶葉、菸草及小麥；製造業與加工業：化學品、衣著與鞋襪、鋼鐵、金屬產品、加工食品、紡織品；礦業：石棉、鉻、煤、銅、鑽石、金。

國旗　旗面有七條平行的線條，分別是綠、黃、紅、黑、紅、黃、綠。左方的白色三角形內有一顆紅色的星，星上是一隻黃色的津巴布韋鳥。

幣制　基本單位：津巴布韋元。

與我關係

1.無邦交。

2. 1980年4月18日獨立，立即與中共建交，並設使館。

編纂組

津浦鐵路（ㄐㄧㄣ ㄆㄨˇ ㄊㄧㄝˇ ㄌㄨˋ）
Jin-puu Railroad

津浦鐵路，起自天津市，行經山東省會濟南、江蘇徐州、安徽蚌埠，迄於南京對岸之浦口，聯絡海河、黃河、淮河和長江下游之物產豐饒區。且北接北寧鐵路，可通東北；南接京滬鐵路，可達上海，運輸甚爲繁忙。

津浦鐵路，於清德宗光緒32年（1907）以英、德兩國借款興建，於清宣統3年（1911）完工通車。惟濟南之黃河鐵橋遲至民國元年才接通，橋長1,200多公尺，共費銀400萬兩，爲德國工程師所建。

徐州是隴海、津浦兩鐵路的交點，居南北東西的要衝。蚌埠居淮河中游，自津浦鐵路通車以後，蚌埠以荒涼小村，一躍爲皖北重鎭。

津浦鐵路沿線的出產，以皖北爲大宗，豫東、皖北一帶所產之豆麥雜糧，以前多由長江、淮水運出，津浦線完成後，則改由陸運。運集浦口之糧食以豆、麥、花生、高粱爲主，礦

產以煤炭爲主。

津浦鐵路幹線由天津經良王莊、滄縣、德縣、禹城、濟南、泰安、大汶口、滋陽（兗州）、臨城、柳泉、徐州、蚌埠至浦口。全長約1.014公里，另有良（王莊）陳（唐莊）支線26公里，濼（口）黃（臺）支線6公里，南新泰支線（東太平至南新泰）66公里，兗濟支線（滋陽至濟寧）32公里，臨（城）棗（莊）支線31公里，臺（兒莊）棗（莊）支線48公里，陶莊支線（山家林至陶莊），柳（泉）賈（汪）支線16公里，蚌（埠）水（家湖）支線61公里，而浦口至下關之首都輪渡2公里。於民國22年10月長江號輪渡開始通車，津浦京滬兩鐵路獲得聯運，今已完成跨江鐵橋，以取代輪渡。

編纂組

緊縮缺口 Deflationary Gap

見「充分就業」條。

錦葵科 Mallow Family

錦葵科（Malvaceae）爲雙子葉植物，大約有80屬，1,500種。包括草本、灌木或喬木，可生長在熱帶及溫帶地區。本科植物莖富含纖維質，且植株內的汁液具有黏性。很多有名的花如芙蓉、蜀葵、朱槿等均屬於錦葵科。棉花和秋葵也是錦葵科的植物。

錦葵科植物的花，雄蕊的花絲連成單體，叫單體小蕊、花藥一室，花粉粒表面有刺，果實成熟時分裂於離果。

參閱「朱槿」、「木槿」、「黃槿」、「洛神葵」、「棉花」條。

編纂組

錦西縣 Jiinshi

錦西縣，屬遼寧省，位居省西南，東、南濱遼東灣，以地居錦縣之西而得名。本邑原爲錦縣地；清置錦縣西廳，屬盛京省錦州府，民國2年（1913）改縣，民國3年屬奉天省遼瀋道，國民政府成立，廢道，民國17年改奉天省爲遼寧省，縣直隸於省政府。邑內物產有大豆、小麥等。沿海有魚鹽之利。

宋仰平

錦州市 Jiinjou

錦州市位於遼寧省西南部，瀕小凌河北岸。清爲盛京省錦州府治；民國2年（1913）廢府改縣，民國3年屬奉天省遼瀋道，國民政府成立，廢道，民國18年改奉天省爲遼寧省，縣直隸於遼寧省政府，民國5年闢爲商埠，現爲省轄市。

本市地當山海關與遼寧間最繁華之地，有北寧鐵路經過，並有支路由此達熱河省之朝陽縣。工商稱盛，百貨輻輳，貿易繁盛。物產以豆油、大豆、羊毛等爲大宗。

城周19公里略作方形，南北稍長，而西面城壁因避凌河水勢，亦稍斜入。有門四，外繞以壕，壕上設堤，城內人煙稠密。抗戰之前，商業以錢糧行爲多，而毛皮業亦頗盛，以東街爲最繁榮，次爲西街，再次爲北街。錦州城南有松山城，乃明清著名交戰地。特產以玉石雕刻品、蝦油著稱。

宋仰平

錦承鐵路 Jiin-cherng Railroad

錦承鐵路為熱河省東部出海大路，起自遼寧省錦州，經熱河省之朝陽、葉柏壽、凌源、平泉，而至省會承德，全長437公里，於民國25年（1936）築成。東接京瀋鐵路，西接京承鐵路。 編纂組

錦城 Jiincherng

見「成都市」條。

錦蛇 Beauty Snake

錦蛇屬黃頷蛇科，學名為 *Elaphe taeniura friesei*，身帶錦紋。背面呈欖黃色，有四列黑色菱形斑，中央兩列向後逐漸相連，而成為橫紋，更後則完全消失。左右兩列愈後愈大，終連成黑色縱帶，在體之後部以迄尾端。背面為三條顯著之縱帶，中央黃色而兩側黑色。腹面黃白色。軀幹往往有不規則之黑色斑，頭部深欖色，自眼後至口角有一黑色條紋。身長可達3公尺以上，幾與蟒蛇科的成員相當。肉可食，皮可製革。

編纂組

錦衣衛 Palace Guard

錦衣衛為明代皇帝私設之法庭兼特務機關。明代的錦衣衛原是護衛皇帝安全的，由於接近皇帝，漸成皇帝的親信。起初只是傳宣諭旨，後兼皇帝的耳目和爪牙，掌管緝捕刑獄，所捕治之人，刑部和大理寺不能過問，而濫用酷刑，備極慘毒。

錦衣衛又稱詔獄，始設於明太祖。當時所興的幾個大獄案，多半由錦衣衛所承辦，殺人甚衆。太祖晚年，曾詔命大小獄案均需經刑部大理寺審理。但到成祖時，又命錦衣衛典刑獄，而且又因宦官密告南京虛實。成祖始即帝位，因此將錦衣衛交由宦官負責，後來西廠、東廠與錦衣衛均獨立。但到明末，錦衣衛與東西廠狼狽相結，作威作福，專以酷虐的刑法來箝制內外。廠衛的橫行加上廷杖的威虐，構成明代法治最大的污點。當時錦衣衛的校尉穿白皮靴，京城百姓見穿白靴者，均畏如虎。

參閱「東廠」條 馮明珠

各國最新統計資料，
請看增編各項統計圖表。

近體詩 Modern Style Poetry

近體詩，詩體名，也叫「今體詩」。唐代形成的律詩和絕句的通稱，和古體詩相對而言。句數、字數和平仄、用韻等都有嚴格規定。

參閱「律詩」、「絕句」條。

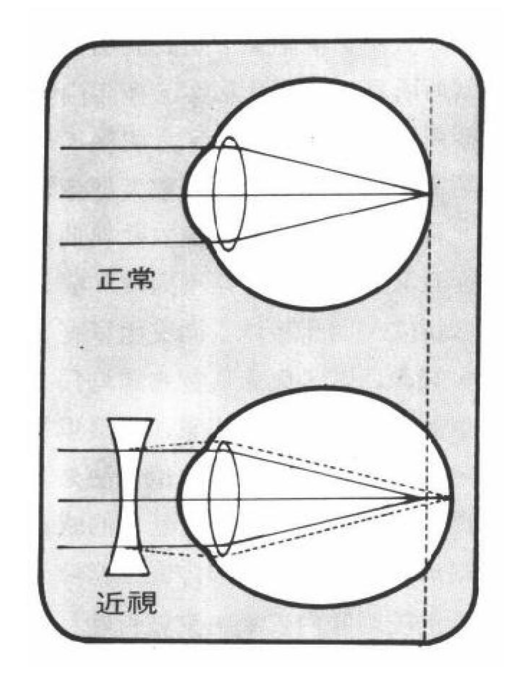
編纂組

近視 Nearsightedness

近視是一種視力的障礙，遠處視物不清楚。近視的人，視軸較長，視物時影像落在網膜之前，必須帶隱型眼鏡或普通眼鏡矯正，所用的鏡片是凹透鏡。

極少數的新生兒是近視，絕大多數近視患者是自孩童時代或青少年時代慢慢發展進行直到21歲方才停止。

近視的人眼球直徑太長，視物時影像落在網膜之前，因此物體模糊不清。可用凹透鏡加以調整。



遺傳是近視的一個重要因素。

近視很難治癒。我們要選擇適當的鏡片，矯正視力至正常程度。市面上所謂的「眼球運動治近視」，「你不需要戴眼鏡」等方法均是沒有多大用處的，只不過也沒有多大的壞處就是了。碰到近視就必須看眼科醫生，看是否爲「假性近視」，若是眞正的近視，祇有配眼鏡。

健康的生活習慣，讓眼睛有充分的營養、休息、以及調節的機會；當然還得有良好的閱讀環境及習慣，看書最好用間歇性，看20分鐘，就休息一下，看遠方。

近視最危險的併發症爲網膜剝離，由於網膜退化變性，容易造成網膜裂孔，故近視眼人宜避免激烈運動，一旦發生網膜剝離，宜馬上找醫生開刀治療。

假性近視是機能上的問題，常是小肌肉的緊張引起的，祇要將肌肉鬆弛即可。假如這段時間不治療，久而久之，假性近視就變成眞正近視了，而且可能愈來愈深，所以第一次配眼鏡必要找眼科醫生作詳細檢查。

參閱「眼睛」條。

吳愛卿

ㄐㄧㄣˋ ㄙ ㄌㄨˋ

近思錄 Collected Philosophical Meditations

「近思錄」，書名。凡14卷，宋朱熹、呂祖謙同撰。此書是纂輯周子、程子、張子的言論，而取關於大體並且是切合日常所用的，共得622條，分14門；此書是取子夏切問近思的意義爲名的，是後來討論有關性理方面書籍的鼻祖。有宋葉采作集解14卷，它的綱要，都是根本於朱子舊註，並且參照諸儒辨論，而對於闕略之處，則以自己的見解附益之。淸茅星來、江永亦各有集註。淸鄭光義有「續近思錄」28卷，是採薛渲、胡居仁、陳獻章、高攀龍、王守仁、顧憲成、錢一本、吳桂森、華貞元及其父鄭儀曾諸人的學說而成的。

方可人

ㄐㄧㄣˋ ㄙㄨㄥ ㄇㄣˊ ㄗㄨㄛˇ ㄨㄟˋ ㄇㄣˊ

近松門左衛門 Chikamatsu Mon-zalmon

近松門左衞門（1653～1724），日本淨瑠璃作家，生於長門深川，本性杉森，通稱平馬，名信盛，號巢林子、平安堂、不移山人等。他本在唐津的近松寺爲僧，後立志上京，蓄髮還俗，仕於一條家。更後以近松門左門的名字作傳奇小說。不久又爲宇治加賀掾，及井上播磨掾等作淨琉璃，後爲竹本義太夫作了很多著作。他的著作，風靡於當時的淨琉璃界，

近松門左衛門



志於此道者，皆集於他的門下請教。他通於漢、和文字，其文章巧緻絢爛，內容可分爲「世話物」及「時代物」兩種，描寫義理與人情的糾葛，以激動人心。創作的天才以外，結合歌調於歌舞伎，爲演劇史上不朽之功。72 歲時歿於大阪。著重要著作有「天之網島」、「曾根崎自殺」、「國性爺合戰」、「槍權三重唯子」、「雪女王板羽子板」、「曾我會稽山」等。

編纂組

近衛文麻呂（麿） Konoe Fumimaro

近衛文麿（1891 ～ 1945），日本首相（1937～1939，1940～1941），生於東京望族，是近衛篤麿公爵的長子。畢業於京都大學法律系。

1919年，近衛文麿隨西園寺公望參加巴黎和會，歸來後任貴族院議員。1920年起任臨時議長，1933年任貴族院議長。1937年，第一次奉命組閣，頗受當時日本政、經界的寄望，咸望他能調解軍部和黨部之間的對立。但近衛無力擺平一切，中日還是爆發了全面戰爭。長期的中日對抗，使近衛內閣於1939年倒台，近衛乃轉任樞密院議長。

1940年，近衛文麿二度出來組閣，設立「大政翼贊會」，以實踐臣道，維護皇室爲宗旨。並與德、義簽訂「三國軸心協定」，試圖樹立法西斯體制。儘管近衛任內極力拉攏英國和美國，但英美和日本之間的關係仍未見改善。1941年7月，近衛免除外相，另組內閣。但旋與陸相東條英機意見相左而去辭。

1941 年 12 月珍珠港事變發生，美國參戰。近衛受到軍部監視，被迫退出政壇。1944年，他和其他軍人促成東條英機倒閣。1945年戰爭結束後，近衛一度任東久邇內閣的外務代理大臣。後被列爲有戰犯嫌疑，於同年 12 月 16 日服毒自盡。


近衛文麿

林宏儒

晉愍帝 Jinn Miin Dih

晉愍帝（270～317），卽司馬鄴。晉代皇帝。313～316年在位。懷帝姪。劉曜攻破洛陽，他在長安被擁立爲太子。懷帝死後卽位，曜攻占長安時被俘，不久被殺。

編纂組

晉國 Jinn, State of

晉國（？～西元前376），爲周代封建諸侯國之一。周成王時封其弟叔虞於唐（山西省太原縣北），稱唐侯，至其子燮父，徙居晉（太原縣），改稱晉侯。後疆土漸擴，領有今山西省南部，並延及河北南部。周襄王 20 年（西元前632），晉文公伐衞救宋，敗楚師於城濮，會盟於踐土，晉國聲威大振，號爲五霸之一。周威烈王23年（西元前403），韓、趙、魏三家分晉，並得到周天子的承認，晉國至此滅亡。

參閱「春秋五霸」、「春秋時代」條。

編纂組

晉懷帝 Jinn Hwai Dih

晉懷帝（284～313），卽司馬

熾。晉代皇帝。306～311年在位。惠帝時爲皇太弟，卽位後東海王越專權。當時天下不安，變亂蜂起。懷帝永嘉5年（311），劉曜攻破洛陽，他被俘到平陽（治今山西襄汾西南）。劉聰叫他在宴會中青衣行酒，晉舊臣都號哭，聰因此把他殺死。

編纂組

晉惠帝 Jinn Huey Dih

晉惠帝（259～306），卽司馬衷。晉代皇帝。290～306年在位。武帝子。以痴呆著稱，曾說：「百姓餓死，何不食肉糜。」初由賈后專權，引起皇族互相殘殺的八王之亂。其後諸王相繼擅政，他形同傀儡，相傳被東海王越毒死。

編纂組

晉江 Jinn Jiang

晉江，福建省南部大河，舊稱南安江，發源於福建省安溪縣西北境，東南流，復折而東，稱藍溪，東流至南安縣東北，桃溪自北來會稱晉江，在晉江縣東入泉州灣，全長162公里。

桃溪，一名羅溪，或又稱爲大鵬溪，源出福建省永春縣南境，東南流，至南安縣城東北，會藍溪，稱爲晉江。晉江水量變化大，含沙量全閩第一。晉江舊爲貿易盛地，嗣以江道淤淺，後爲附近之廈門港所奪，乃漸衰落。自晉江溯桃溪至永春80公里，可通木船；溯藍溪至湖頭，亦通木船，湖頭以上，水勢湍急，僅通木筏，其通行狀況：

(1)自晉江至永春乃80公里，通行裝載量100擔左右之木船。

(2)自晉江至湖頭約100公里餘，通行木船。

宋仰平

晉江縣 Jinnjiang

晉江縣，屬福建省，舊名泉州，地居省東岸偏南，瀕晉江口。本邑始置於唐，城形如鯉，故亦稱鯉城，築城時環植刺桐，故亦稱桐城，或曰刺桐城；明、淸皆爲泉州府治。民國2年（1913）裁府留縣，直歸廈門道，國民政府成立，廢道，直屬於福建省政府，爲第四行政督察區區署，面積1385.67方公里。

縣治在晉江北岸，去海口6公里，當時已與諸蕃互市。宋元時代，爲我國對外貿易最大商港，當時海運皆賴季風往返，船舶於十一、十二月，順東北風漂往南洋、印度洋，五、六月就南風返回。明代後因晉江淤淺，水運不便，又廈門開埠後，商況遂非





左
晉江沿岸的風光
右
棲霞寺

昔比。港灣廣 153 方公里，長 16.7 公里，寬 5 公里，水深12公尺。城東北有洛陽橋，爲宋泉州太守蔡襄所建，曰萬安橋，始造於仁宗皇祐 5 年，完工於仁宗嘉祐 4 年（ 1053 ～1059 ），長 118 公尺，寬約 5 公尺，橋下令民殖蠣固之，兩岸植松數十公里，濃陰夾道，風景絕佳，惜於民國12年毀於戰火。其後，改建爲鋼筋混凝土橋面，橋墩爲花崗石。有苧麻布、龍眼及鹽等物產。

縣南臨晉江口，背負清源山，形勢雄偉。清源山在城北 2 公里，有36岩洞，以龜岩最著，岩在山之半，巨石如龜，中空且曠，唐歐陽詹嘗讀書於此。

安海在晉江縣南，瀕廈門灣北岸圍頭澳，爲泉州外港，僅通小舟，北距縣城15公里，有公路可通，擬興築港埠，以通二、三千噸海輪。

劉成仁

晉朝 The Jinn Dynasty

ㄐㄧㄣˋ ㄔㄠˊ

晉朝是中國歷史上的朝代。以晉爲朝代名者如下：

(一)晉朝

晉朝（ 265 ～ 420 ）分爲西晉與東晉。西晉（ 265 ～ 316 ）自司馬炎篡魏自立爲武帝始，至愍帝建興 4 年（ 316 ）劉曜陷長安俘愍帝，西晉亡止，共 4 主，52年。東晉的創立者是司馬懿的曾孫司馬睿。自洛陽、長安相繼淪陷後，中原成爲胡人的天下，晉的政權在瑯琊王司馬睿的領導下重建於江南，史稱東晉（ 317 ～ 420 ）；自司馬睿稱帝，建都建康起，至恭帝禪位給劉裕止，凡11主，104 年。



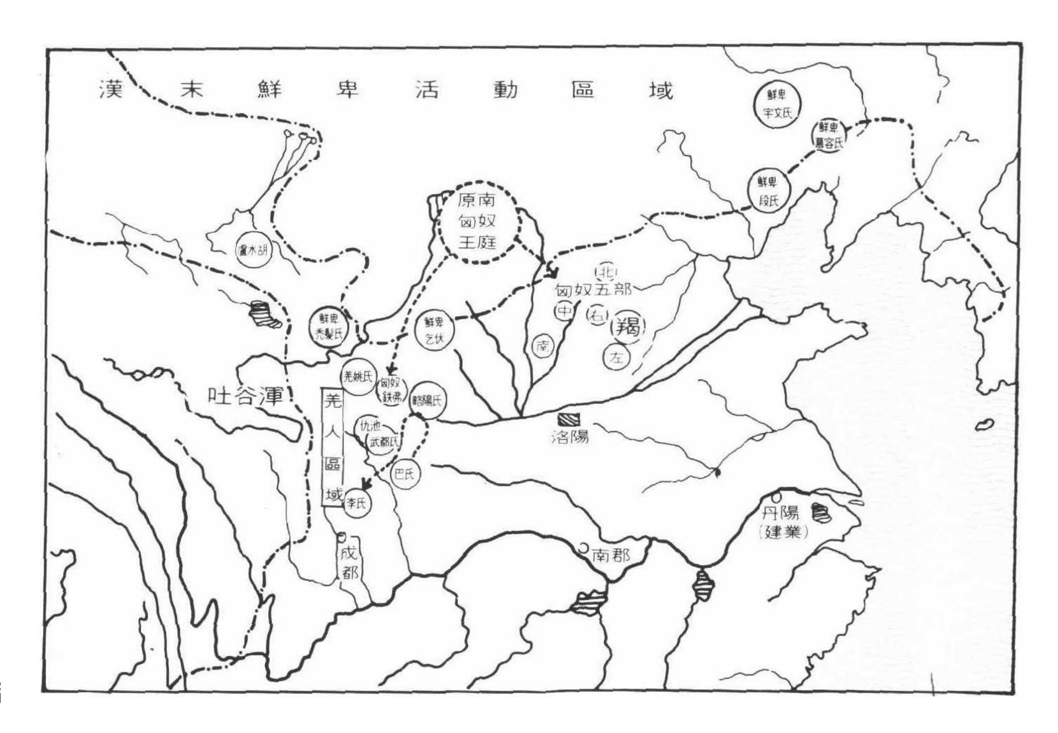
晉江俯瞰。晉江古名泉州，宋元以降爲我國對外港口，因晉江淤淺遂衰落。

西晉的建立

魏元帝景元 4 年（ 263 ），司馬昭遣鍾會、鄧艾滅蜀；後兩年（ 265 ），司馬昭卒，子司馬炎篡魏自立，改國號爲晉，仍都洛陽，是爲晉武帝，開始了晉室的統治。晉武帝太康元年（ 280 ），晉武帝命大將王濬、杜預分別自巴蜀、襄陽東下，連克江陵、武昌、直入建業，吳亡。東漢末年以來，一百多年的分裂局面遂歸於統一。

八王之亂 晉武帝才具平庸，荒怠縱慾，親貴用事，賄賂公行，風氣敗壞已極。他鑒於魏無宗族夾輔，王室孤立，以至速亡，於是大封同姓爲王，假以兵權，結果演成司馬氏的骨肉相殘，給國家帶來更重大的災難。

武帝子惠帝，痴騃昏愚，與皇后賈南風的凶悍陰狠，均爲歷史上所罕有。賈后先聯合楚王司馬瑋殺輔政的楊駿，代之以汝南王司馬亮。不久又

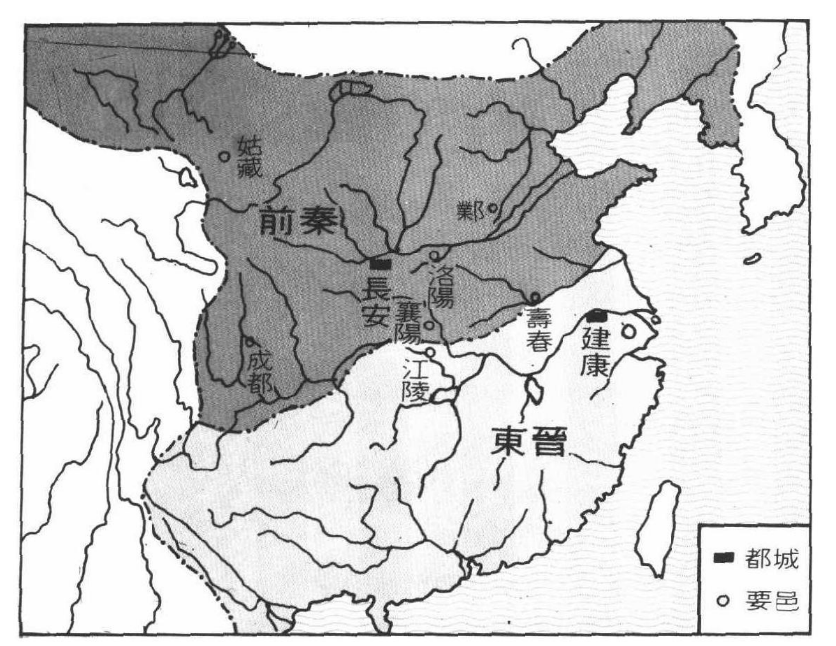


晉初五胡雜居邊地形勢圖

與楚王聯合殺汝南王，再乘機殺了楚王。

惠帝永康元年（300），趙王司馬倫舉兵誅賈后，並在第二年廢惠帝自立。齊王司馬冏、河間王司馬顒、成都王司馬穎聯合攻殺趙王。河間王、成都王復結長沙王司馬乂，襲殺齊王。接著河間王、成都王及東海王司馬越又殺長沙王。成都王聲勢最大，惠帝成了他們的俘虜。不久王浚以幽、并兩州之兵南下，成都王挾惠帝逃往長安，投靠河間王，洛陽劫掠一空。東海王合王浚攻入關中，消滅成都王、河間王。惠帝再回洛陽，明年（307）為東海王所弒，懷帝繼立。10餘年來司馬氏的循環砍殺，即所謂「八王之亂」，至此告一段落。（參閱「八王之亂」條）

肥水戰前東晉與前秦對峙圖



永嘉之亂 兩漢時代，塞外降服的部族大都被置於近邊，或遷至腹地。漢末紛擾，內移的更多。這些部族，統名為「胡」，其中有匈奴、羯、羌、氐、鮮卑之分，號稱「五胡」。西晉初年，匈奴居於今山西境內；羯為匈奴別支，居於上黨武鄉的羯室，即山西的東南境；羌居於今隴東及關中；氐居於今隴南及陝西西南境；鮮卑居於今遼東到河西塞外。（參閱「五胡亂華」條）

五胡中以匈奴最為強大，據有并

州的大半。左部帥劉淵尤有才略，統有五部，乘晉室骨肉相殘之際，於惠帝永興元年（304）自立爲漢王，羯人石勒、漢人王彌均投歸他。又四年，改稱皇帝，都平陽（山西臨汾）。劉淵死，子和嗣位，淵第四子聰殺和自立。懷帝永嘉5年（311）王彌、劉曜（淵族子）攻陷洛陽，懷帝被虜，是爲「永嘉之亂」。愍帝即位於長安。建興4年（316），劉曜續陷長安，愍帝降，西晉亡，凡52年。

晉室南遷－東晉

洛陽、長安淪陷，中原成爲胡人的天下。晉的政權重建於江南，史稱東晉。

瑯琊王司馬睿初鎮下邳（江蘇邳縣），後徙建康（即建業），王導是他的得力輔佐。永嘉之亂，中州人士相率避居江左，王導爲之安輯流亡，收其賢人君子，復延結吳地故老，與共圖事，因之各方歸心，司馬睿成爲東方盟主。及愍帝蒙塵，先稱晉王，第二年即帝位，是爲晉元帝。

東晉建國，王氏的權勢極盛。王導的從兄王敦手握長江上游大軍，與朝廷構隙，於元帝即位第六年，自武昌舉兵東下，攻入京城，元帝憂憤而卒。明帝繼立，下詔討伐，適王敦病死，乃將其餘黨肅清。明帝早卒，成帝年幼，歷陽（安徽和縣）內史蘇峻又稱兵作亂（327），京城再陷，旋爲陶侃等所平。此後十餘年大致尚稱安定，然終不能作恢復大舉。

東晉的北伐　北方胡族內亂，自相攻伐，無暇南顧，使東晉得以偏安江左。不僅如此，東晉將帥北上反攻，收復部分失地，無奈朝廷沒有北伐的意圖。祖逖、庾亮等徒有經略中原之志，卻由於援助不足，使恢復的失地，再度失陷。直到桓溫當國，始積極展開恢復大業。穆帝永和3年（347），首滅前蜀，盡有長江流域。不久後趙內變，北方豪酋都來歸附，時機頗有可爲，但朝廷忌憚桓溫勢力過度發展，反用殷浩與之相抗。及殷浩喪師被廢，永和10年，桓溫進向長安，大破前秦，以食盡而還。不久，再度北伐，（356），收復洛陽，表請還都，爲朝臣所阻，洛陽再陷。廢帝太和4年（369），桓溫三次北伐，連破前燕，以糧運不繼，敗於枋頭（河南濬縣西南）。自後趙亡後20年間，北方並無強大力量，如晉人上下一心，必能廓清中原；但由於朝廷上下互相疑忌，以致坐失良機。

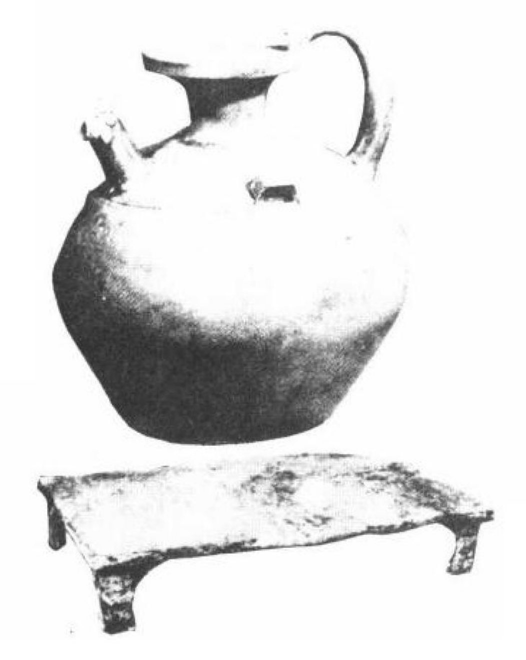
肥水之戰　桓溫死後，謝安秉政。那時，前秦苻堅統有北方，東晉大感威脅。孝武帝太元8年（383），苻堅傾師南犯，步騎80餘萬，水陸齊進。東晉宰相謝安以謝石、謝玄等督軍8萬抵禦，兩軍隔肥水而陣。晉軍利於速戰，乘苻堅大軍未集，謝玄令劉牢之率精銳的北府兵數千，渡河急擊。秦兵奔潰，死者不可勝計，苻堅敗遁。苻堅之所以致敗，一是他恃衆而驕，自謂「投鞭於江，足斷其流」；二是連年征伐，兵疲民困；三是所部龐雜，人各異志。

肥水之戰決定了南北分立大勢。（參閱「肥水之戰」條）

晉的衰亡　肥水戰後，北方混亂，但晉人並沒有乘機光復中原，主要原因還是由於內部不安定。謝安卒於戰後

左
1970年在南京出土的晉墓，王閩之墳墓出土的首壺及陶製榻。

右
王閩之墓誌銘的拓本，右爲表，左爲裏。





晉故男子琅耶臨沂都鄉南仁
里王閩之字治民故尚書左僕
射特進衛將軍彬之孫贛令興
之之元子年廿八升平二年三
月九日卒葬于舊墓在贛令墓

之後故刻塼於墓為識
妻吳興施氏字女式
弟嗣之咸之預之

2年，會稽王司馬道子弄權，內戰遂起。其中以桓玄（桓溫子）之亂最爲激烈，攻陷京師，圖謀篡位，幸爲劉裕所平（404）。

劉裕出身北府兵，爲晉室南渡後的傑出人物。既平桓玄之亂，全局在攬，就展開他的中原經略，是繼桓溫之後的再度壯舉。於安帝義熙6年（410），劉裕首滅南燕，回師定盧循之亂，並西平後蜀。義熙12年，二次北伐，克復洛陽。翌年入長安，滅後秦、西秦及後涼請降，擬進圖魏、夏，大有光復中原的可能。不料留守京師的劉穆之卒，劉裕恐生意外，即行引歸，長安又陷。

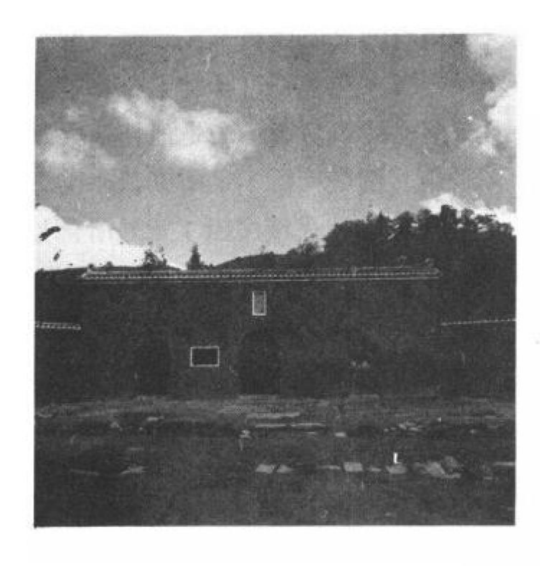
恭帝元熙2年（420），劉裕篡晉，改國號爲宋，東晉亡，共計104年。

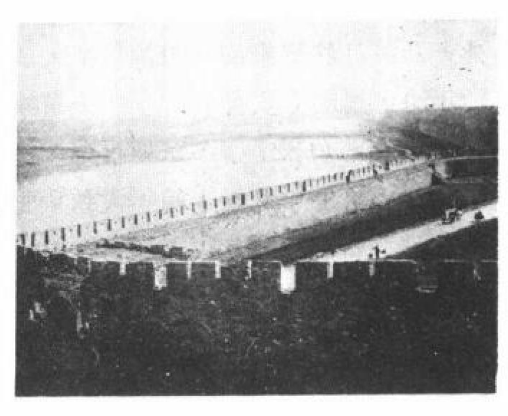
兩晉的社會概況

士族的形成 漢末大亂，衣冠士族，多離開本土，源流難於徵覈，人才的擢拔，因而發生困難。魏文帝時，按各州郡置大小中正官，以在中央任官的當地人兼充，以區別人物的高下，定爲九品（上上、上中、上下、中上、中中、中下、下上、下中、下下）作爲政府用人授官的準則。兩晉以後，依然沿承。作中正的既「以士庶之

左
江西九江東林寺，係東晉名僧慧遠始建。

右
建康古城





別，爲貴賤之分」，於是高門大家雖無世襲之名，而有世襲之實，這就形成了士族。

僑姓與吳姓 九品中正制爲門第勢力安置一重外在的護符。晉室東遷，中原衣冠追隨南渡者，藉勤王之美名，又在政治上自占地位。故當時有僑姓、吳姓之別。

過江者爲僑姓。晉室政權的重建，多靠他們和當地名族的支持，他們自視甚高，多居朝廷要位，號爲「僑姓」。東南大家則爲「吳姓」。僑姓以王、謝、袁、蕭爲大。吳姓以朱、張、顧、陸爲大。吳姓地位不如僑姓。大體說來，東晉及南朝政府對南士採排斥態度，南士也不肯與之合作，因此土著與僑民之間，隔閡甚深。

清談 清談是魏晉南北朝時代流行於士大夫之間的一種風氣，也就是一種拋開現實專尙理辯的談論。其起因約有二端：一是因傳統儒學的衰微；二是政治的黑暗。初期清談的內容，以老莊爲主；東晉以後，佛學也滲入清談的範圍中，與老莊相發明，以求人生的理解。

佛教 此時佛教相當流行，已擺脫道術，初與玄學合流。中國僧侶的西行取經，自晉始，晉安帝隆安 3年時（399），法顯自長安西行，至中天竺（今印度北部）取經。天竺僧侶鳩摩羅什亦前來長安，才開始傳譯大乘經典，並校正舊譯之誤，一時譯經之風大盛，佛教也自此成爲一種流行的宗教。

道教 東晉稱道教的天師道，信者頗多。當時道教分丹鼎、符籙二派，前者以燒鍊服食爲事；後者以經咒醮禱爲務。同時因玄學盛行，道家者流，常竊取易經、老子的義理，以爲文飾。晉初之葛洪著「抱朴子」一書，即以鍊丹服藥的理論，來附會黃老。東晉末年，孫恩、盧循也曾以道教惑衆而倡亂，因之士大夫一度諱言天師道。至陶弘景出，江南道教復昌。

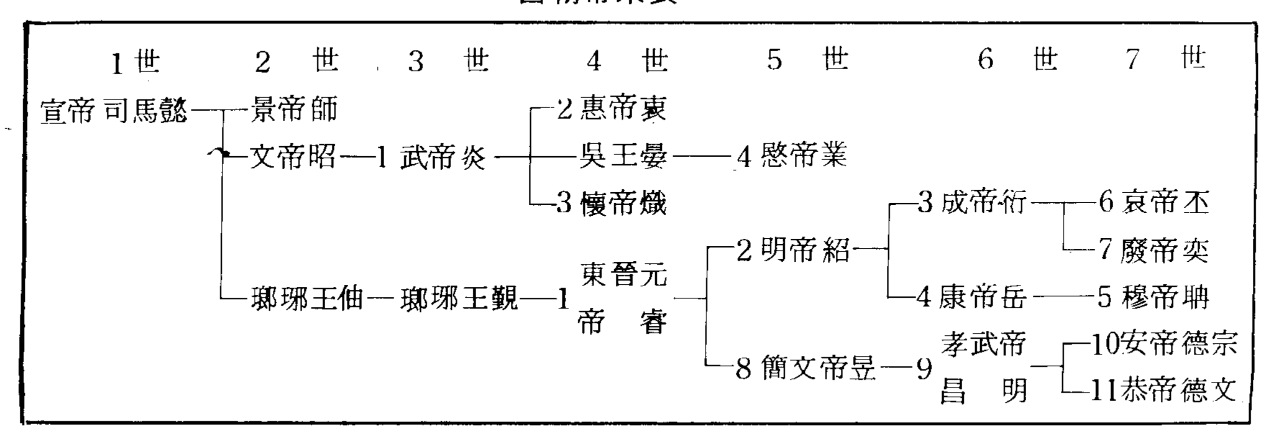
㈡後晉

後晉（936～946）：五代之一。後唐時封石敬瑭爲天平節度使，但遭石敬瑭抗命。唐發兵討之，石敬瑭引契丹兵滅後唐，並自立爲帝。國號晉，都汴梁，史稱後晉。至出帝爲契丹所滅。

參閱「五代十國」條。

王小遷

晉朝帝系表



大事年表

歷代紀元	干支	民國紀元前	西元	大事
武帝泰始元年	乙酉	1647	265	司馬炎篡魏
太康元年	庚子	1632	280	晉滅吳
惠帝元康元年	辛亥	1621	291	賈后及八王之亂起
永康元年	庚申	1612	300	八王之亂大作
永興元年	甲子	1608	304	匈奴劉淵稱漢王　氐李雄稱成都王（前蜀）（五胡亂起）
懷帝永嘉5年	辛未	1601	311	漢（匈奴）陷洛陽　帝被虜
愍帝建興4年	丙子	1596	316	漢劉曜陷長安帝被虜
元帝建武元年	丁丑	1595	317	瑯琊王稱晉王於建業
大興元年	戊寅	1594	318	晉王即帝位（東晉建國）
2年	己卯	1593	319	漢改號趙（前趙）　後趙建國
明帝大寧2年	甲申	1588	324	前涼建國
成帝咸和4年	己丑	1583	329	後趙滅前趙
咸康3年	丁酉	1575	337	前燕建國
4年	戊戌	1574	338	代建國
康帝建元元年	癸卯	1569	343	
穆帝永和3年	丁未	1565	347	晉桓溫滅前蜀
7年	辛亥	1561	351	後趙亡　前秦建國
10年	甲寅	1558	354	桓溫破前秦
廢帝太和4年	己巳	1543	369	桓溫伐前燕兵敗
5年	庚午	1542	370	前秦滅前燕
孝武帝太元元年	丙子	1536	376	前秦滅前涼及代
7年	壬午	1530	382	前秦伐西域
8年	癸未	1529	383	肥水之戰
9年	甲申	1528	384	後燕後秦建國
10年	乙酉	1527	385	西秦建國
11年	丙戌	1526	386	代復國改號魏　後涼建國
19年	甲午	1518	394	前秦亡
安帝隆安元年	丁酉	1515	397	南涼建國
2年	戊戌	1514	398	南燕建國
3年	己亥	1513	399	法顯赴天竺
4年	庚子	1512	400	西涼建國
5年	辛丑	1511	401	北涼建國
元興2年	癸卯	1509	403	後秦滅後涼　桓玄亂
義熙3年	丁未	1505	407	夏建國
5年	己酉	1503	409	北燕建國　後燕亡
6年	庚戌	1502	410	劉裕北伐滅南燕
10年	甲寅	1498	411	西秦滅南涼　法顯自天竺歸
13年	丁巳	1495	417	劉裕北伐滅後秦
恭帝元熙元年	己未	1493	419	

晉城縣 Tinncherng

晉城縣位於山西省東南部，據丹水支流白水上源。始置於唐，故治居今治東；清時於今治置鳳臺縣，爲山西省澤州府治；民國元年（1912）裁府留縣；民國3年更今名，屬冀寧道；國民政府成立，廢道，直屬於山西省政府。

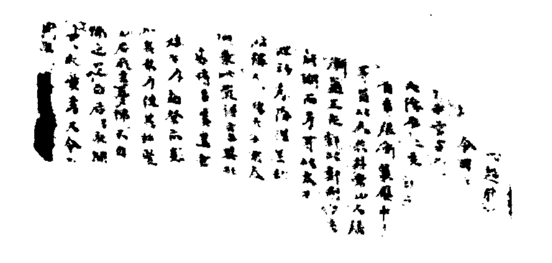
縣境東倚太行山，中貫丹水，山高谷深，路徑險仄，地當晉豫交通之要衝；南出天井關，可斷關中出路，爲晉省軍事要地。農產以米、麥爲大宗，礦產以煤爲最著，產量爲全省之冠，晉城堪稱爲山西高原東南之經濟地帶。縣西門外景德橋爲我國古橋之一。

宋仰平

晉書 History of the Jinn Dynasty

「晉書」，書名，凡130卷；本紀10，志20，列傳70，載記30。唐房喬等奉敕撰。貞觀中詔前後晉史18家未善，更加纂撰；參預其事者21人，類例出於敬播、李淳風、于志寧等爲志；顏師古、孔穎達等爲紀傳；太宗自爲「宣武紀」，故原本卷首題太宗御撰。修史之出衆手，自此書始。其體裁尚無繁瑣之譏；惟所取沈約荒誕之說，及「語林」、「世說」等詭異繆妄之言，與唐人之李善注「文選」、徐堅「初學記」等書亦並見徵引，是其所短。

編纂組



「晉書」片斷

晉文公 Jinn Wen Gong

晉文公（西元前697～628），春秋五霸之一，名重耳，晉獻公之子。西元前636～628年在位。晉獻公伐驪戎，得驪戎之女驪姬，獻公寵愛無比。驪姬生一子名奚齊，她有意要獻公廢太子申生，而立奚齊爲太子。獻公有很多兒子，賢者除申生外，尚有公子重耳、公子夷吾等人。驪姬得寵後，這三位賢公子便被獻公遣出國都，居於外地。驪姬欲害申生，就在申生送給獻公的肉裏面下毒，然後誣賴太子想弒父。獻公非常生氣；申生很孝順，不願揭發驪姬，又不願逃跑，就自殺了。驪姬又說重耳及夷吾是申生的同謀，逼得他們只好出走。

獻公死，奚齊即位爲君，荀息受命輔政。但大臣里克、邳鄭等不服，就集合了三公子的家臣起來背叛，殺了奚齊。荀息又立奚齊之弟悼子，結果也被殺。荀息覺得愧對獻公，大病死了。里克等人派人迎重耳回國爲君，重耳不敢接受。又派人去請夷吾，夷吾乃請秦國派兵護送，回國繼位爲晉惠公，不久逼死里克。惠公對重耳在外也不放心，就派人追殺。重耳不得已而逃往齊國。齊桓公以禮待之，又妻以宗室美女。重耳在齊14年後，桓公死，諸子爭位。重耳的幕臣們乃促其離開齊國，沿途流浪，到了楚國，楚王待以上賓之禮。不久，秦穆公因恨晉惠公父子忘恩，乃派人邀重耳去秦，想藉機助他推翻晉惠公。不久



晉楚間的幾次大戰，爲「左傳」寫得最生動的文字。晉文公是其中最重要的人物。

之後，晉惠公死，太子圉即位，爲晉懷公。懷公恐重耳在外作亂，下令凡晉臣從重耳出亡者，限3日內喚回，若親友不召者，並殺不赦。由於懷公殺戮太多，百姓怨恨，羣臣不服，內部乃醞釀政變。秦穆公以爲這個機會是天授重耳，不可失去，乃發兵送重耳回國。晉人素聞重耳賢，乃爭相歸附。因此重耳乃在全國擁戴下，即位爲君，是爲晉文公。重耳足足流浪了19年，到他即位時，已經62歲了。

文公因在外流浪，周遊列國，政治經驗較豐富。他的手下不但個個赤膽忠心，也都很有才能，因此文公即位後不久，晉國國政便上軌道。他的政策，對外是「戎狄和親」，對內則「棄債薄斂」、「通商寬農」。沒有幾年，晉國已經「政平民阜，財用不匱」了。

齊桓公死後，宋襄公霸業未成，這正是晉文公的一個好機會。湊巧周襄王因爲王子帶作亂，向晉國告急。晉文公即肩起了「尊王攘夷」的責任，出兵勤王，平定了王子帶之亂，復周襄王之位。至此晉文公已經登上了做霸主的階梯。至周襄王20年（西元前632），楚國想北進侵宋，晉文公爲救宋而發兵，與楚軍在城濮打了一大戰，楚軍兵敗，統帥自殺。此戰使楚國暫收起進取中原的野心，晉國遂因而成霸。晉文公敗楚後，各國都刮目相看，連周天子也親自趕來勞軍。晉文公乃號召諸侯到踐土（今河南滎陽東北）候天子駕臨。襄王到了以後，策命晉侯爲方伯，又册命晉文公爲盟主，合諸侯修盟會之政。這是繼齊桓公之後，第二位被册封的霸主。於是晉侯設壇，先登壇執牛耳，諸侯以次登壇，排列秩序，由天子派監誓官臨壇宣讀誓辭，各諸侯均歃血爲盟。經過了這一番儀式，諸侯均承認且信服晉文公爲繼齊桓公之後的霸主了。

張淑雅

ㄐㄧㄣˋ ㄩㄢˊ ㄉㄧˋ 晉元帝 Jinn Yuan Dih

晉元帝（276～322），即司馬睿。晉代皇帝。317～322年在位。初襲封瑯琊王。懷帝永嘉元年（307）任安東將軍、都督揚州江南諸軍事；在王導主謀下，出鎮建康（今江蘇南京），依靠中原南遷士族，聯合江南士族顧榮、賀循等，統治長江中下游和珠江流域。劉曜攻占長安，他在南方建立政權，史稱「東晉」。後因王敦擅政，憂憤而死。

編纂組

ㄐㄧㄣˋ ㄒㄧㄣˋ ㄏㄨㄟˋ 浸信會 Baptist Church

浸信會教徒爲新教一大派，堅信耶穌基督是他們的救世主，並以受洗爲申言上述信仰的公證。他們各自組成了互不相屬的聚會團體，其中許多組織聯合組成了「世界浸信會聯盟」。美國境內爲數大約2,600萬的浸信會教徒，構成了全球最大的一個浸信會團體。

浸信會的活動在17世紀初發展成爲英國公理教會體系的一個教派，主張教友資格乃基於自願的依附。因此正如同某些早期基督教派所主張的，這些浸信會教徒反對嬰兒受洗。他們認爲，洗禮應限於年事已長而足能表明自身之信仰的信徒。17世紀末他們

又宣稱，受洗當以「全浸」（即全身浸入水中）爲禮，而非僅僅或澆或灑而已。

教義和禮拜 浸信會的教理近似於公理會的理想。爲了使成爲一個純正的團體，教會享有驅逐會員出教的權力。此一權力雖有削弱的趨向，卻爲奠定浸信會之宗教自由的基本前提。他們捨棄嬰孩聖洗，就是因爲它干預了嬰孩的自由。爲了符合此種信仰自由的觀念，他們主張政府和教會應當分離獨立。他們的信仰的基本原則是：靈魂與上帝直接溝通，這是一種發自內心的屬靈的本性，而非爲任何聖禮、聖事、或是教會組織所能引致的。因此，教會的存在及其附生的種種儀式均爲功用性的，而非生命性的。

在組織方面，浸信派教會係依民主方式組成；理論上，牧師在教會中的地位權力，並不比教友高。但在教制或者教規上，浸信會的求全之心卻極其強烈。教制雖然未必與救恩有關，卻必須與教會生活有關——甚至對浸禮亦抱持這種態度。

確然，他們認爲救恩的惟一憑藉在於信心，因爲「肉體的行動不可能導致任何靈性的改變」。浸禮必須先有信心，浸禮被視爲效忠的表記和信心的告白。再強調一次，浸禮並不會導致重生——重生只有在悔改中才能發生。對教徒而言，浸禮象徵了認信與悔改；對上帝而言，則是確證新生。除了浸禮外，他們另有一項儀節（ordinance，浸信會指稱聖禮的專用字彙）是聖餐。就聖餐而言，浸信會的傳統屬於喀爾文派。

浸信會的聚會雖也在教堂，卻又不設聖壇，內容則包括有詩歌、臨時祈禱、誦讀經文和講道。

在本世紀，浸信會教徒也跟大多數的新教徒一樣，因神學觀點而導致派系分歧。現代主義者和正統主義者爲了「如何對聖經作最佳詮釋」，就有了差異。現代主義者強調的是：聖經的歷史研究更甚於字義上的上帝之言。正統主義者卻擔心：聖經研究的新方法和現代科學理論的詮釋，將會從根動搖經文的權威，並因而危及基督教徒信仰的基礎。

早期歷史 浸信會最早的領袖爲約翰・史密斯（John Smith），他是英國國教的牧師。1607 年，史密斯隨同那些後來成爲新英格蘭清教徒先驅（即 1620 年搭乘五月花號的那一批英國移民）的英國亡命之徒，抵達荷蘭。其中有36人與史密斯合組成浸信教派。由於觀點歧異，11名教友脫離教會，於 1611 年返回英格蘭自組教派。浸信會在英格蘭的發展，則是清教革命以後的事了。

除了堅持浸水洗禮及爲意識自由作強烈辯護之外，早期浸信會教徒和公理會人士並沒太大區別。（按：所謂的公理會乃係新教徒地方宗教團體聯合形成的組合教會，裏頭的各成員宗教團體均爲獨立自治。）所有的公理會會員都敬畏主教和教會會議的權威，並極力聲明非會員和地方會衆有權自治。清教徒在 1640 年代所確訂的「韋斂斯德認信書」，大多數浸信會教徒只作些微修正，也就接受爲他們的教義了。

英國有位浸信會教徒威廉・凱利（William Carey）於 1793 年前

往印度，他是最早從事英語佈道基督教的傳教士之一。自從亞多尼蘭・朱迪遜（Adoniram Judson）1812年抵達緬甸之後，美國的浸信會教徒也加入了海外佈道的行列。流風所及，歐洲和拉丁美洲紛起效尤。爾後，隨著英國的浸信會教友在加拿大、澳大利亞、紐西蘭等地的傳教活動的結果，世界上大多數的國家最起碼也有一個小規模的浸信會社區。甚至在蘇聯境內，據估計也有545,000名浸信會教徒，居歐洲各國之冠。

浸信會最早來華的是叔未士牧師（Rev. John Lewis Shuck），他於1836年抵達澳門。但最先進入內地傳教的卻是美國南部浸信會的羅孝全（I. J. Roberststs）牧師。他閱讀了郭士立牧師（Rev. K. F. A. Qutzlaff，法國人，於1827年自費來華傳教）1841年組織「福漢會」的旅行報告，大受感動，乃在於1838年啓程來華，六年後在廣州設浸信會。洪秀全且曾於1847年至其禮拜堂學道。1845年在中國開設診所的美國浸信會的地凡（Devan）醫師，也是位先驅人物。

呂健忠

如果您是某一方面的專家學者，而又願意爲本書撰稿的話，請和我們聯絡。

進行曲 March

ㄐㄧㄣˋ ㄒㄧㄥˊ ㄑㄩˇ

進行曲原是舞曲的一種，本爲統一集體行動，減輕工作疲勞，並鼓舞活動興趣而作。進行曲在古希臘的悲劇中，占有重要的地位。此曲多用在羣衆出場和退場的時候。現代進行曲的含義，是指17世紀以後，由管樂器所演奏的樂曲而言。現代的進行曲主要用於軍隊，通常分葬禮進行曲、慢進行曲（每分鐘75步）、快進行曲（每分鐘108～128步）、倍快進行曲（每分鐘140～160步）四種。其目的在畫一行列與鼓舞士氣。此類作品以美國人蘇沙（Sousa）的貢獻最大，例如「星條旗」、「海洋的勇者」、「士官學生」等，都是軍隊進行曲的典型之作，因此後人稱他爲「進行曲之王」。

自17世紀起，進行曲漸漸轉入音樂藝術的領域，並開始用於其他樂曲之中。最初爲二部舞曲形式，直到莫札特的歌劇「費加洛的婚禮」中，才正式出現所謂混合三段式的曲體。除了軍隊用的進行曲之外，後來又產生婚喪慶祝等進行曲，由實用的價值更進而爲藝術的價值。例如威爾第的歌劇「阿依達」中之大軍進行曲；華格納的歌劇「羅恩格林」中之婚禮進行曲；艾爾加之「威風凜凜進行曲」，及柴可夫斯基的「斯拉夫進行曲」等，都是音樂會中常見的佳作。

編纂組

進士 Jinn Shyh

ㄐㄧㄣˋ ㄕˋ

見「科學」條。

禁忌 Taboo

ㄐㄧㄣˋ ㄐㄧˋ

禁忌爲法律或文化所禁止的行爲、物體、人物或地點。這個名詞是波里尼西亞東加島人土語tapu或tabu的譯名。原意爲神聖的、特殊的、危

險的或不潔的事物。許多社會中，人們相信如果一個人到禁忌的地方去過，或是碰過禁忌的物品，就會受到嚴重的傷害。而且別人還可能嚴厲的處罰他，或者把他當作禁忌。比方說蘭嶼的雅美族人把墳場當作禁忌之處，誰要是從墳場帶回什麼，即使是一小片樹葉，也會受到村民以驅鬼的儀式懲罰。

神聖的人或物被當作禁忌，因爲人們以爲他們具有神秘的力量，可以使別人受到傷害甚至死亡。不潔之物被視爲禁忌，因爲人們以爲它會降禍於人。

世界各地的民族都有許多禁忌。例如：20世紀，太平洋飛枝羣島上的土著不敢碰部落酋長或祭司的任何東西。回教徒和正統猶太教徒都不敢吃豬肉或貝類。各民族都有亂倫禁忌的觀念，也就是說不准關係很近的親戚，如兄妹，彼此結婚或發生性關係。不過亂倫禁忌的範圍各個民族並不一致。

于嘉雲

禁治產 Interdiction

所謂「禁治產」，簡單的說，是指禁止精神異常之人治理他自己的產業。心神喪失或精神耗弱之人，因毫無識別能力或識別能力薄弱，如任其處理自己事務，易被狡猾之徒欺詐；且他人不知其情而與之交易，亦易生糾紛。故爲保護心神喪失或精神耗弱人之利益並維持社會秩序起見，法律上乃設禁治產制度。

法院宣告禁治產，須具備下列條件：(1)被宣告人心神喪失或精神薄弱。「心神喪失」，乃指精神錯亂或意識之突然喪失；「精神耗弱」，指因疾病或衰老所致之意識耗弱。(2)心神喪失，精神耗弱，須至不能處理自己事務之程度。(3)須由本人、配偶或最近親屬二人向法院聲請。(4)須由法院宣告。

禁治產一經宣告，被宣告人即成無行爲能力人，須設置監護人爲其法定代理人，以代爲法律行爲。日後若禁治產人之精神障礙已經回復，而能處理自己事務，則可由有禁治產聲請權之聲請，撤銷禁治產。撤銷以後，禁治產人恢復其原來之行爲能力。

參閱「行爲能力」以及「監護」條。

康寧祥

禁烟節 Jinn Ian Jye

見「鴉片戰爭」條。

禁運 Embargo

是停止人和財產交流的命令，包括扣留貨品及拘留有關的人員。起初此名詞源自禁止外國船隻進入本國港口，或扣留外國船隻於本國港內。

在和平時期，政府使用禁運，是爲了政治或經濟的理由，對另一個政府施加壓力。逢有戰爭爆發時，政府也可使用禁運，扣留敵國財產；在戰爭進行期間，兩國政府可掠奪敵國財產作爲戰利品。如果是平時，被扣留的財產通常會發還給財產的所有者；在戰爭開始後，禁運通常並不僅是暫時的行動或情況，而是永久的禁止。

有敵意禁運 是對不友善國家的財產實行禁運。1907年海牙會議，曾經

駁斥這種有敵意的禁運。

出口禁運 國家對其人民及財產所作的輸出限制。這種禁運是國家爲了避免重要的物品或補給品流落到他國；也可能爲了自己國家的中立而禁止其人民將與戰爭有關的必需品，運到交戰國。

貨物禁運 含有經濟制裁的意味。通常由運輸公司或代理公司發布的禁運，爲了限制某些貨品由某些公司來承運，或者因爲交通問題、罷工問題、天氣問題而採用此手段，此多爲商業手段。

過去，美洲國家組織對古巴、聯合國安全理事會對羅德西亞、美國因伊朗拘捕其使館人員呼籲各國對伊朗實施經濟制裁，皆屬禁運。

李晉榮

靳雲鵬 Jinn, Yun-perng

靳雲鵬（1877～1951），北洋軍人。字翼青，一字翼卿，山東濟寧人。清宣統2年（1910），北洋武備學堂畢業後，由浙江巡撫任爲陸軍團長；宣統3年，再受任爲雲南督練公所參議。同年9月，雲南宣布獨立，舉蔡鍔爲軍政府都督，雲鵬逃往北方投靠段祺瑞，後受任爲總參戰贊官。

民國元年（1912），雲鵬聯合各軍要求共和，擬支持袁世凱爲總統。2年，暫時代理山東都督，次年，以泰武將軍銜，督理山東軍務，即電請政府收回青島及膠濟鐵路。民國4年，袁世凱密謀稱帝，雲鵬電請早登大位，然袁氏稱帝之舉遭舉國激憤，雲鵬會馮國璋、張勳等密電，請袁取消帝制。5年，袁氏稱帝不成，在衆叛親離之下，反羞憤病死。黎元洪繼任總統後，以段祺瑞爲國務總理，雲鵬受其器重，多次參與督軍團會議，組織「中和俱樂部」，並奉命赴日本接洽軍械借款事宜。

民國7年，任督辦參戰事務處處長，代表段祺瑞內閣與日本代表先後祕密簽訂「中日陸軍共同防敵軍事協定」（5月）、「中日海軍共同防敵軍事協定」（5月）以及「關於中日陸軍共同防敵軍事協定實施上必要之詳細協定」（9月）。8年，歐戰結束，雲鵬轉任國務總理兼陸軍總長。次年，以參戰出力，獲政府授勳一枚。10年12月，雲鵬辭去一切職務，自此寓居天津，深居簡出，民國40年逝世，享年75歲。

編纂組

江藩 Jiang, Farn

江藩（1761～1831），中國考證學家。字子屏，號鄭堂，清江蘇甘泉人。少受學於惠棟、余蕭客、江聲。博綜羣經，尤熟於史事。他爲學以漢儒家法爲斷，即所謂純粹的「漢學」者。著有「國朝漢學師承記」、「國朝經義目錄」、「宋學淵源記」、「周易述補」、「隸經文」、及「炳燭室遺文」。

編纂組

江都縣 Jiangdu

江都縣屬江蘇省，昔稱揚州，位居省西，瀕長江北岸，縣境東界泰興、泰縣，南隔長江與鎮江相對，西界

儀徵，西北接安徽省之天長，北鄰高郵。

本邑始置於漢，自東漢以迄南齊，為廣陵郡治地，隋初為江都郡治，尋為揚州治，故城在今治東北，唐城圮，徙今治；宋、元因之；清與甘泉同為江蘇省揚州府治。於民國元年（1912）裁府，併甘泉入江都；3年屬淮揚道，國民政府成立，廢道，直轄於江蘇省政府。

邑境於運河西岸，分新舊兩城，地扼南北運河之樞紐，昔為漕鹽轉運站，故繁華甲於蘇省，今漸形衰落。城北有瘦西湖及蜀岡，風光明媚，為遊覽勝地。物產以稻、麥為主，豆、棉、玉蜀黍、雜糧等次之。

天寧寺在天寧門外，為揚州最巨之佛寺，相傳建於則天朝，屢改其名，至清聖祖康熙南巡，復立此名，故氣象崢嶸，益復雄麗。寺之左右植樹甚多。梅花嶺有史公祠，為史可法衣冠塚所在，正殿有楹聯：「萬點梅花，盡是孤臣血淚；一抔故土，還留勝國衣冠」，最能感人。

編纂組

江東六十四屯 Jiang-dong-liow-shyq-syh-twen

江東六十四屯屬黑龍江省，隔黑龍江與瑷琿相望。咸豐8年（1858）中俄瑷琿條約後，黑龍江左岸土地屬於我者僅精奇里江以南，廣約2萬平方里之六十四屯地。即該條約第一款所載：原住精奇里江以南之滿州人民，仍得永久在原地居住，並歸我國的官吏管理。當時立有界碑，嗣以華俄居民墾田交錯，互起爭端，於德宗光緒13年（1887）經清政府派員與俄人交涉，勘畫界址，掘壕為界，縱約780公里，橫則3～250公里不等。村屯六十有四，居民3萬餘口，耕鑿相安者50餘年。庚子拳匪之役，俄軍驅殺屯民，占據屯地，死於江中者無數，當時慘狀思之心悸。辛丑和約既成，俄人始終延不撤兵，繼復漸以移民，終則背約滅理，據為己有，抗不交還，其違約背理，以致於此。按德宗光緒28年，俄國滿州撤兵條約內載俄國允將東三省各地交還中國治理，一如未占據以前等語。黑龍江左岸六十四屯，在庚子以前，固屬瑷琿所轄所治，地屬中土，民皆華籍，歷年未遠，遺址猶存。按諸約章，衡以公理，此項國界問題，我國民在所必爭。

宋仰平

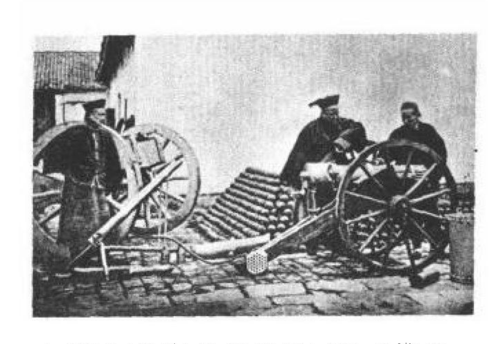
江豚 River Dolphins

見「海豚」條。

江南機器製造局 Jiangnan Arsenal

江南機器製造局是中國在自強運動中所成立的機構。

江南機器製造局即江南製造總局，又稱上海機器局，簡稱滬局。創設之始，與曾國藩、李鴻章均有極深淵源。清文宗咸豐11年（1861）曾國藩已在安慶內軍械所試造炸彈，雖廣為羅致人才，卻未能眞的仿製外洋新型器物。及穆宗同治元年（1862），李鴻章自皖援滬，與洋人並肩作戰，太平軍因而日見外洋利器，豔羨之餘，希望學習仿造。次年，乃在上海設立了3個炸彈局，以供應軍中所需



江南機器製造局

，而淮軍部衆多年採用了洋式槍砲。後李氏認爲洋人立國根本在於船砲，乃極力建設開辦仿製。而曾國藩幕中的一些科學人才，如李善蘭、徐壽、華衡芳等人，均向曾氏建議設立西式機器廠，並推薦曾留學美國的容閎入幕，以便說明西洋機廠制度。曾氏並派容閎赴美購買機器。同治 4 年春，總署已大致確定在上海就地購買機器。5 月間購定上海虹口洋廠一座，原在上海的炸彈三局合併其二，而曾國藩向國外所採購的機器亦一併加入。8 月10日成立名爲江南製造總局，委派丁日昌、韓殿甲等人總辦局務，是爲滬局設立之始。同治 6 年，局址遷至上海高昌廟，局面大爲擴充。直至清末，成爲中國最大兵工廠。江南製造局經費，在同治 6 年確定以江海關收入洋稅二成，作爲固定底款，因之經費的來源充裕。迄德宗光緒30年（1904 ）止，總共用銀 2,842 萬餘兩，幾占全國兵工生產總投資額之半數。江南製造局對於中國具有深遠影響者，除了兵工造船外，則爲翻譯西書，特別在科學工程方面數量最多。以迄八國聯軍時，翻譯西書介紹新知者江南製造局始終位居首位，前後譯書在 200 種以上，當時中國知識分子之科學知識多由此來。

廖秀眞

江南丘陵
Jiangnan Hills

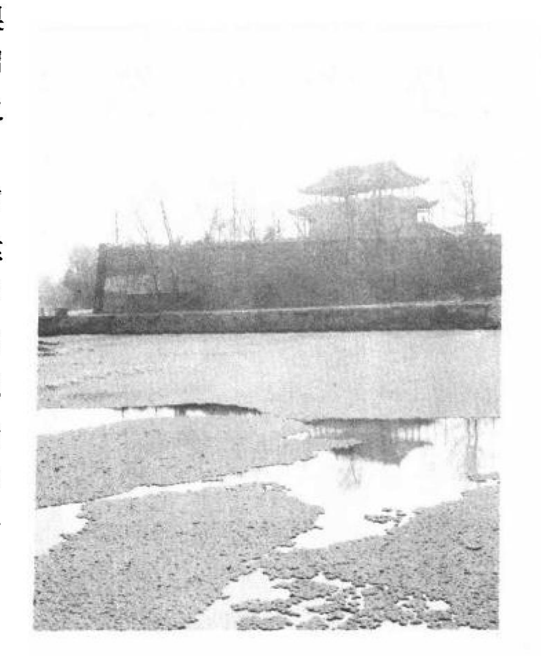
即華南丘陵，見「華南丘陵」條。

江南運河
Jiangnan Canal

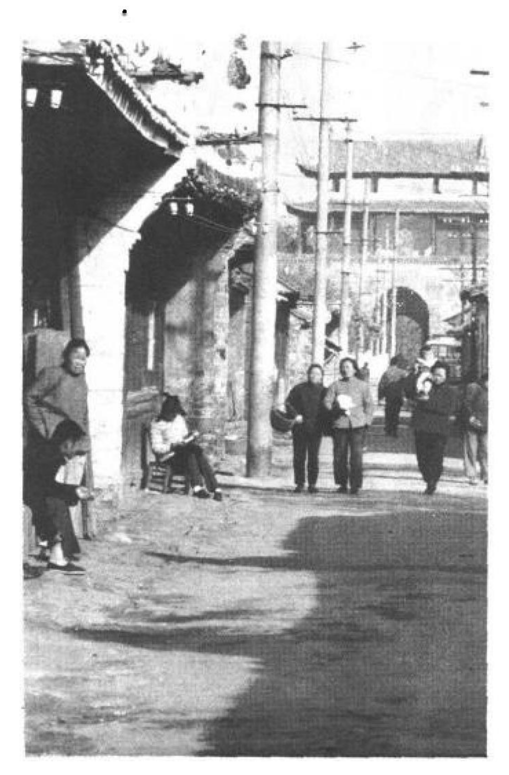
見「大運河」條。

江陵縣
Jiangling

江陵縣位於湖北省西南，瀕長江北岸。春秋楚郢都；漢置江陵縣；梁元帝及後梁蕭詧先後都此；爲唐江陵府；五代高季興據此，稱南平國；宋江陵府，江陵郡均治此；清爲荆州府治。昔時爲文化中心兼軍事要地；民國 3 年（ 1914 ）裁府存縣，屬荆宜道；國民政府成立，廢道，直屬於湖北省政府。縣境地勢甚低，因築堤以防護，市肆均在堤內。附近控沃野，農產豐富，以米、棉花爲大宗；其特產以荆州緞及金漆盆、桶著稱。名勝



荆州古城，南宋始建，爲磚造。今之建築爲明洪武年間所重建，城壁高約 7 公尺。





江陵市街圖

古蹟有紀南城（楚都紀郢的遺址，64年在鳳凰山曾發掘西漢早期墓葬）、荊州古城等。

宋仰平

ㄐㄧㄤ ㄏㄨˊ ㄕ ㄆㄞˋ
江湖詩派
Jiang Hwu Shy Pay

南宋末年，國勢衰弱，詩人文士進退失據，於是招朋結友，遊跡江湖，或吟詠酬唱，或奔走餬口，流風所及，隱然成一宗派，人稱「江湖詩派」。江湖詩派以劉克莊爲領袖，重要作家有戴復古、方岳等人。他們針對「江西詩派」抄襲剽竊的弊病，提出獨創的文學主張，作品以獨特的風格爲貴，而詩以晚唐爲宗。他們因心懷亡國之抑鬱，故多激越悲壯之作。然派中詩人，人品龐雜，詩風又不一致，所以難有作爲，僅爲宋詩的末流。現錄二首以見其大概：

戴復古　江村晚眺

「江頭落日照平沙，潮退漁舠閣岸斜，白鳥一雙臨水立，見人驚起入蘆花。」

文天祥　金陵驛

「草舍離宮轉夕暉，孤雲飄泊復何依，山河風景原無異，城郭人民半已非，滿地蘆花和我老，舊家燕子傍誰飛，從今卻別江南日，化作杜鵑帶血歸。」

前一首清新飄逸，後一首激越悲壯；可見出亂世人心不是隱逸山林，就是奔走失據，江湖詩派卽因此而衍生。

王碧華

ㄐㄧㄤ ㄏㄨˋ
江戶 Edo

卽今東京，見「東京」條。

ㄐㄧㄤ ㄏㄨˋ ㄇㄨˋ ㄈㄨˇ
江戶幕府
Edo Shogun

見「德川家康」條。

ㄐㄧㄤ ㄑㄧㄥ
江青 Jiang, Ching

江青（1914～　　）山東諸城縣人。原名李雲鶴，亦名青雲。她唸過小學5年，1929年入山東省立實驗戲劇學校，1933年到上海，易名藍蘋，進入電通公司，與影評人唐納結婚，1937年因主演「大雷雨」話劇而與曾任中共「北京電影學院」院長之導演章泯有染，拋棄了唐納，並因唐納的自殺而成名。

1939年，江青由西安到延安，結識了毛澤東，而與之同居，替毛澤東整理卷案。其時毛澤東第二任妻子賀子貞已被送往莫斯科，毛數度提出離婚未果，迨大陸淪陷，始獲協議與

賀子貞離婚，江青乃與毛結合，並正式用江青之名。

江青與毛結合初期，遭朱德等人壓制，未能插手政治。1965年9月隨毛至上海，通過中共「上海市委」書記兼「宣傳部長」張春橋，指使姚文元撰寫「評新編歷史劇『海瑞罷官』」，在「文匯報」發表，展開了中共黨內的「文化大革命」鬥爭運動，江青才開始權力爭奪。1966年毛澤東在杭州召開中共「中央政府局」擴大會議，成立一個新的「中央文革小組」，江青出任第一副組長，並兼任「文藝組」組長，1967年1月並任中共「全軍文革小組」顧問。1969年4月江青當選第九屆中委、中央政治局委員。1973年當選「十屆中委」及「政治局」委員。1976年9月毛病死，隨即在十月政變中遭到逮捕。1981年1月中共進行「十惡大審」，江青被判死刑，緩刑兩年。1983年1月，減刑為無期徒刑。綜觀其一生因結織毛而扶搖直上，也因毛死而殞落。

朱新民

江西剿共
Jiangshi Communist Extermination Campaign

江西剿共指國民政府對共產黨採取的5次軍事行動，自從民國16年（1927）4月國民黨清共後，中共除於各地發展軍事力量，建為蘇區或游擊區外，並在國民政府轄區以內潛伏運動。據23年調查，中國各地共黨黨員約29萬人，勢力不謂不小。此外在各省的共黨「紅軍」，自19年秋後，便逐漸以贛南為中心勢力。於是國民政府自19年12月至23年10月間，一共5次用兵於剿共之軍事行動。

第一次剿共 自民國19年12月19日至20年1月30日，共16天。國民政府設陸海空軍總司令行營於南昌，以魯滌平為行營主任，參加剿共的國軍約44,000人。共軍則約42,000人，經過3次戰役（東固、龍岡及東韶3役），由於戰術、戰略的不當，國軍損失兵力萬餘人，剿共失敗，共軍乃擴展其江西蘇區至廣昌、石城、瑞金；並發展其閩西上杭、長汀一帶的蘇區。

第二次剿共 自20年4月1日至5月31日，共61天，以何應欽為行營主任，國軍兵力約113,000人，共軍約66,000人，經過東固、東韶、廣昌3次戰役，國軍皆敗。共軍擴展地盤占領閩西的建寧，贛東的黎川，進向南豐，及南城一帶平原的產米地區窺伺。

第三次剿共 自20年7月1日至9月20日共82天，蔣中正先生親至南昌主持圍剿事宜，雙方參加戰鬥部隊，國軍約13萬人，共軍約53,000人，這次國軍採取「利用民團游擊」和「黨政軍民合作」的戰略，後勝戰，後以九一八事變及兩廣事件之故，國軍乃自動結束戰爭。

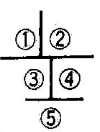
第四次剿共 自22年1月1日至4月9日，共121天，以何應欽為贛粵閩湘邊區剿匪總司令，國軍參加戰鬥的約15萬餘人，共軍則約6萬餘，在此次戰役中，共軍改守為攻，先後進攻金谿、臨川、南豐、樂安等地，除一度陷金谿外，餘均失敗。後以日軍進





共匪在江西發行的僞紙幣，正面中間用列寧像。





①
民國21年6月先總統　蔣公到江西督師剿共。

②
中共在江西發行的票面一元值的紙幣，上爲其正面，下爲其反面。

③
江西共軍在政府安撫下投降

④
中共在江西邊區組織蘇維埃政府時代所用的旗幟。

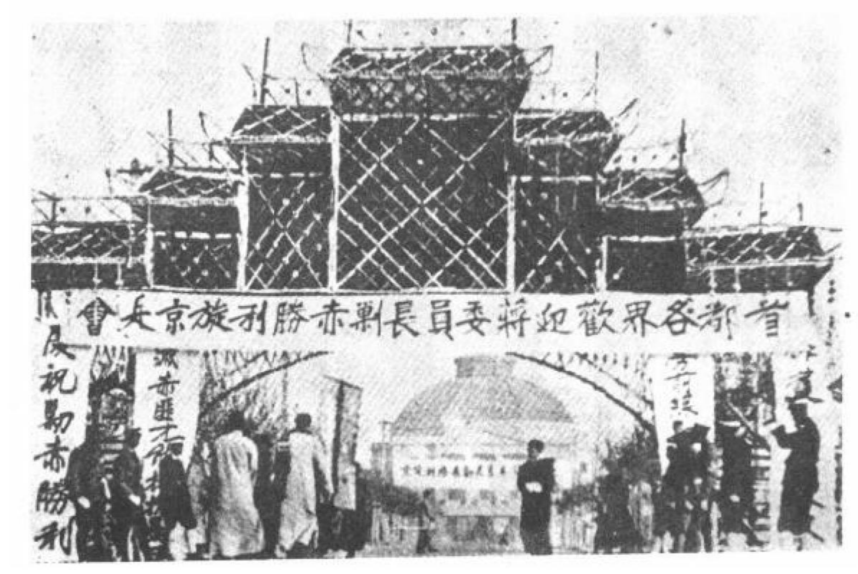




兵榆關及長城諸口，威脅華北，國府乃不得不停止此次剿共。

第五次剿共　自22年10月17日至23年10月14日，共363天。蔣委員長親駐南昌行營指揮，共動員兵力約80萬人，共軍方面則有15萬人。由於戰略原則「三分軍事，七分政治」的得當，同時以碉堡羣和公路網對蘇區構成嚴密的封鎖，節節進逼，共軍糧食、鹽及軍需品日漸短缺，共軍乃決定分批突圍。23年10月，共軍主力乃自瑞金祕密南移，兵力7萬人，工作人員9,000餘、民伕5,000餘，越過贛粵邊境逃竄，而以項英、陳毅等爲留守以牽制國軍。項英、陳毅至24年3月底大部被消滅，其他閩西南、湘鄂贛邊區亦先後被肅清。江西剿共乃告一段落。

在國軍第五次圍剿下共軍於民國23年10月由江西雲都銅鑼灣開始流



⑤
民國23年12月10日　首都各界舉行歡迎先總統　蔣公剿赤勝利凱旋回京大會。

竄，到民國24年10月19日在陝北保安縣與當地土共劉志丹部會合止，歷時368日。共軍宣稱這是「二萬五千里長征」，而事實上只是三百餘日的逃竄而已。

陳維新

江西學派
Jiangshi School

宋儒陸九淵的理學派別。因陸九淵爲江西金谿人，故其學派名「江西學派」。陸九淵後隱居貴溪之象山，學者稱象山先生，故又稱「象山學派」。其學以自悟自得爲主。謂「心卽理」，「宇宙便是吾心，吾心便是宇宙」。不言性，以心與理爲主。朱子斥象山爲禪，宋儒各家之學，未嘗離禪，而亦未嘗卽禪。象山曰：「心卽理也，此心此理，不容有二。」又云：「堯舜曾讀何書來？若某則不識一個字，亦須還我堂堂地做個人。」其後弟子各尊師說，而便有朱陸異同之說。

參閱「陸九淵」條。

編纂組

江西詩派
Jiangshi Shy Pay

江西詩派，宋代最具影響力的詩派。此派詩人以北宋黃庭堅爲宗，他是江西人，所以稱江西詩派。庭堅作詩，以排除陳腔俗調爲目標，造句用字，刻意求奇，使用奇僻的典故，變換詩句平仄的正規排列，改變句法組織，押險韻，而造成雄奇峻峭的風格。他既自創一套理論，也能配合這理論，在創作上得到很好的成績，因此，從親戚友人，逐漸地推廣開展，在當代詩壇，產生很大的影響力，儼然成爲詩壇的主流。

到了北宋末年的呂居仁，很喜歡黃庭堅的詩，以傳其衣鉢自任，作「江西詩社宗派圖」，自庭堅以下，列25位宋代詩人，認爲他們都淵源於庭堅，於是江西詩派的名稱確立，庭堅遂爲此派之宗主。經過這樣的提倡鼓吹，於是社會上，師友以此傳授，文士以此切磋，「江西宗派詩集」、「江西續宗派詩」都成爲學詩者的教科書了。

在宋代詩壇，眞正有力的詩派，前有「西崑」，後有「江西」。西崑風行於館閣，大多作爲應酬唱和的工具，容易流行，也容易消滅。江西派則爲一般眞正愛好文學者所喜愛和學習，在創作態度上，較爲嚴肅認眞，因此派別一旦形成，在共同的理念之下，往往能師友授受，傳承延續下去。自歐陽修、蘇東坡以後，宋代詩壇風尙，幾乎全被江西詩派所支配；卽使是南宋大詩人，如陸游、楊萬里、范成大之流，也多少受其感染。

黃庭堅對於作詩的主張和方法，雖被後來江西派的詩人所推崇而奉爲圭臬，然而都是技巧與形式的講求，絕少接觸到文學的內容與思想。在反對庸俗、獨創語言、開拓詩境方面，誠然有其意義；但走得過偏，卻形成末流作者的不良傾向，走上專重形式的道路，而漠視內容。尤其是他所說的「奪胎換骨」法，點竄古人詩句，借用古人詩意，以爲自己的作品，江西派門徒，無不奉爲金科玉律，卻變成後人抄襲剽竊的藉口。

參閱「黃庭堅」條。 黃志民

江西省 Jiangshi

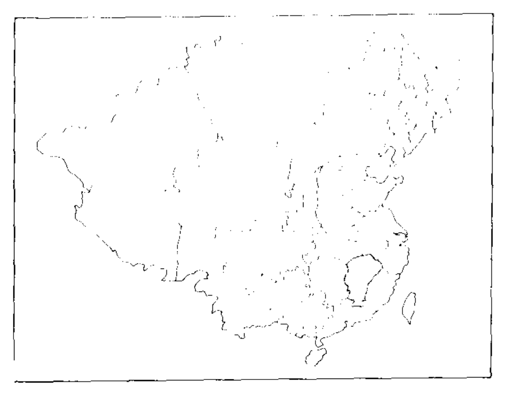
ㄐㄧㄤ ㄒㄧ ㄕㄥˇ

江西省爲我國35省之一，在我國內地東南部，屬長江流域（中部地方）中游，位長江南岸，有江右之稱。唐玄宗開元年間，分江南道爲江南東道及江南西道，本省爲江南西道主要部分。宋置江南西路，元置江西行中書省，江西因以得名。又因有贛江縱貫其境，故簡稱贛省。

位置 本省東北界浙江、安徽兩省，東以武夷山與福建省相隔，南隔五嶺山嶺之大庾嶺及九嶺山與廣東省分界，西以贛西丘陵之九嶺、武功、萬洋、諸廣等山與湖南省相接，西北以幕府山、長江與湖北省相望，面積約爲165,259.28方公里，占全國面積的1.45%。中共占據大陸後，擅將安徽婺源一帶列入，面積略增。

沿革

禹貢揚州之域。古爲南蠻，揚越所居。春秋時爲吳（東北）、越（東）、楚（西）三國界地；戰國時爲楚所有。秦屬九江郡。漢初置豫章郡，封後隸揚州刺史。三國屬吳揚州，置柴桑（北部、鄱陽（東部）豫章中、西部）、廬陵（中、南部）等。晉仍隸揚州增置臨川（東南）、康（南）兩郡，而安成郡（西）則荊州。東晉析置江州，安城亦歸屬。隋置九江、鄱陽、臨川、廬陵、康、宜春等郡。唐太宗貞觀初屬江道，玄宗開元間分置江南西道，五初屬吳，南唐繼有之。宋大部屬江西路，東北部則隸江南東路。元大

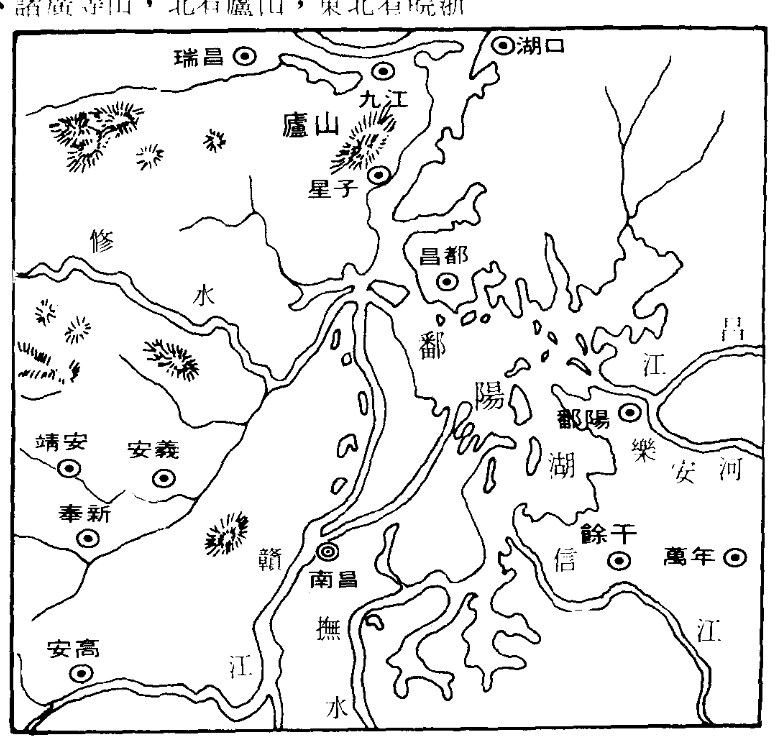


江西省位置圖

部屬江西等處行中書省，東北角屬江浙行中書省。明置江西布政使司，清爲江西省，民國仍之。

地形

山嶺 本省位於南嶺山脈之陰，四面羣山環繞，皆成東北、西南走向，除武夷山外，均在1,000公尺以下，南高北低，贛中吉安海拔53公尺，至南昌降爲30公尺。東有東南丘陵之仙霞、杉嶺（武夷山），南有五嶺山脈之大庾（梅嶺）及九嶺山，西有贛西丘陵之九嶺、雲霄、武功、陳山、萬洋、諸廣等山，北有廬山，東北有皖浙



鄱陽湖圖

丘陵之九華山、黃山、白際山（星嶺）、懷玉山、西北則有幕阜山。各山脈皆盤根錯節，蜿蜒深入內部，兩山之間則縱谷紛列，谷中河流向北傾注，最後以鄱陽湖爲其歸閭。其間重要河流如修水在幕阜山、九嶺山間，錦江（蜀水）在九嶺山和雲霄山間，袁水在雲霄山和武功山間，瀘水在武功山、陳山間，禾水在陳山、萬洋山間，遂江在萬洋山、諸廣山間，章水在諸廣山、大庾嶺間，桃江在大庾嶺、九連山間，貢江在九連山、杉嶺間，撫水在玲瓏山與武夷山間，信江在武夷山、懷玉山間，樂安江及昌江在白際山、黃山間。

河流 河流以贛江（亦稱南江）爲大，撫水、信江、修水、鄱江等次之。贛江自南嶺北注，縱貫江西全省，西源章水源大庾嶺、諸廣山間，中源桃江源九連山北麓，東源貢江源杉嶺西麓，三江會於贛縣，始稱贛江，至萬安西納遂江，至吉安西納禾水、瀘水，至清江西納袁水至南昌縣西納錦江，南昌市以下水道分歧形成三角洲，主流在吳城鎮注入洞庭湖。撫水上源稱盱江，一名汝水，源出廣昌縣杉嶺西麓，至臨水納宜黃水及臨水，始稱撫水，下游一支西入贛江，一支北入鄱陽湖。信江源出玉山縣懷玉山，上游又名上饒河，至瑞洪注入鄱陽湖。鄱江一名北江，上源有二，南源樂安江，上稱婺江，源出安徽婺源縣，北源昌江，源出安徽祁門縣，至鄱陽縣合流注入鄱陽湖。修水一名西汀，源出修水縣，至吳城鎮入鄱陽湖。鄱陽湖古稱彭蠡，南北狹長，面積2,780方公里，較昔日之5,700方公里已見減少。至湖口注入長江。水勢夏日氾濫，汪洋無際，長江水漲時倒灌入湖。冬日淺涸，洲渚紛披，港道曲折，長江水落時，則湖水入江。湖面逐年淤縮，湖中島嶼亦多，鞋山（即大孤山）最著。長江流經本省北部省界，祇限於武穴馬當間一段，由幕府山、霍山間之武穴峽道，東南流入省境，至湖口納鄱陽湖水系，東北流入安徽省。

右頁 江西省行政圖

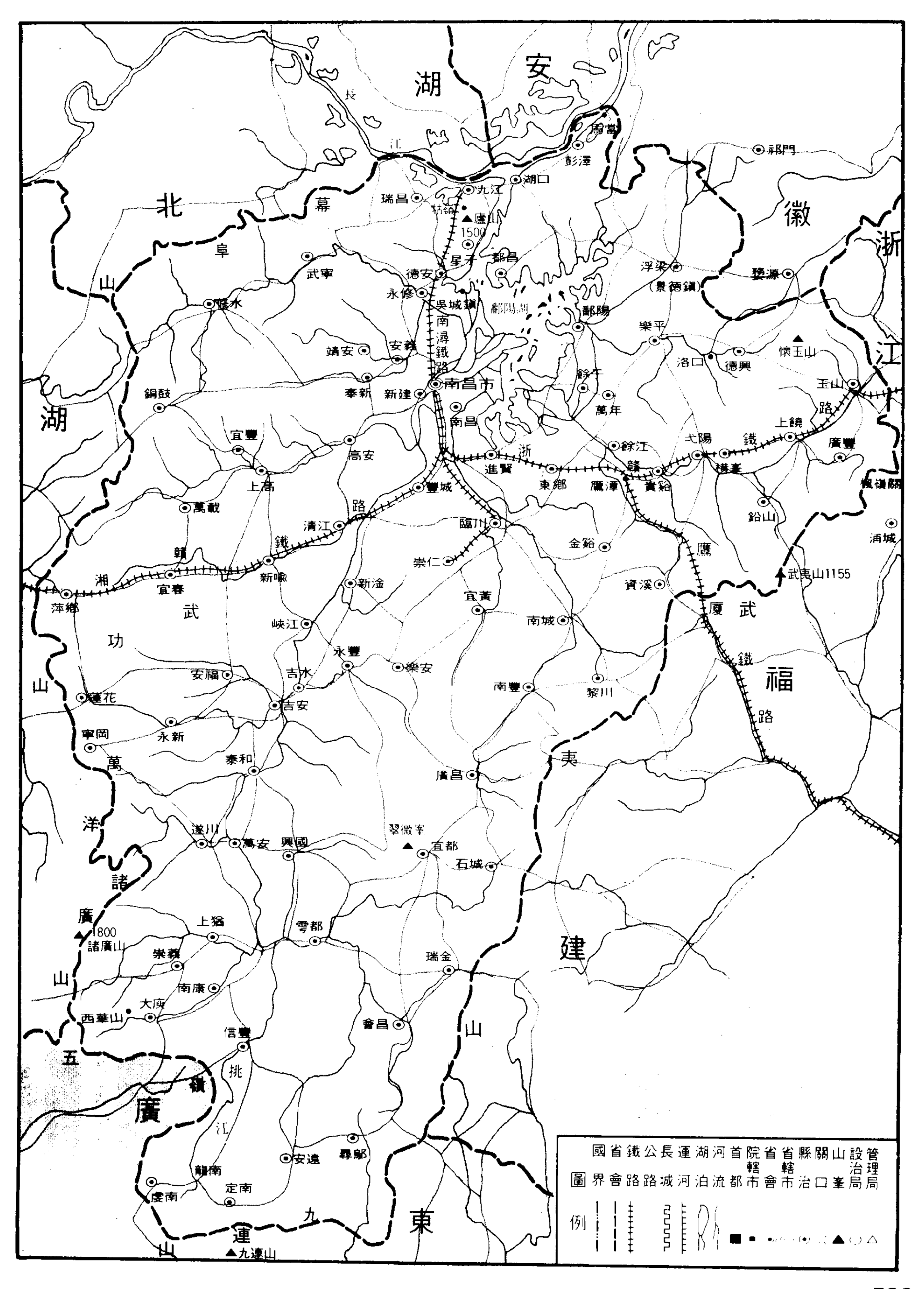
鄱陽平原 北部鄱陽湖四周爲鄱陽水系沖積而成之平原，稱鄱陽平原，約占江西省面積之半，是爲狹義之鄱陽盆地。盆地北側之廬山高1,500公尺，爲宜昌以下長江沿岸山岳之最高者，其中九峯，五老峯最著。

贛南丘陵 盆地南半部，吉安以南，丘陵蔓延，通稱爲贛南丘陵，吉安、萬安間，贛江行於山中，險灘最多，著名者號稱十八灘。

贛南盆地 贛江上游形成一個山間盆地，稱贛南盆地，介大庾嶺、杉嶺、贛南丘陵、萬洋山間。以贛縣爲中心，爲貢、章、桃諸水輻輳之所。贛江即因東源貢水，西源章水而得名。

氣候

氣溫 江西省南北長而東西狹窄，從緯度看，南起北緯24度半，北迄同緯31度，因此在氣候上，南北差異很大。本省大部爲副熱帶季風氣候區華中型，冬冷夏熱，冬季（1月）均溫九江4.7°C，南昌5.2°C，夏季（7月）九江29.8°C，南昌29.2°C，年雨量在1,000公釐以上，例如九江1,407公釐，南昌1,772公釐，2～9月爲雨季，最多月雨量出現在6月



梅雨。南部是爲華南型，年均溫約在20°C以上，20°C以上的月分達8個月，霜雪少見，吉安冬1月5.3°C，夏7月29.4°C，贛縣冬1月約爲4.8°C，夏29.8°C。其年雨量約在1,500公釐以上，如吉安僅1,389公釐，贛縣已達1,848.3公釐。各月有雨，最多月雨量出現在5月，仍受鋒面過境及梅雨影響。

避暑勝地 本省夏季蒸熱，惟有高山，如廬山牯嶺高1,100公尺爲清涼之地，九江開爲商埠後，西人強迫借闢牯嶺爲避暑之所。山中地勢高寒及多雨，九江全年雨量僅1,060公釐，牯嶺則爲2,060公釐，時晴時雨，變化難測，長日恆見雲霧籠罩，所謂「不見廬山眞面目」。

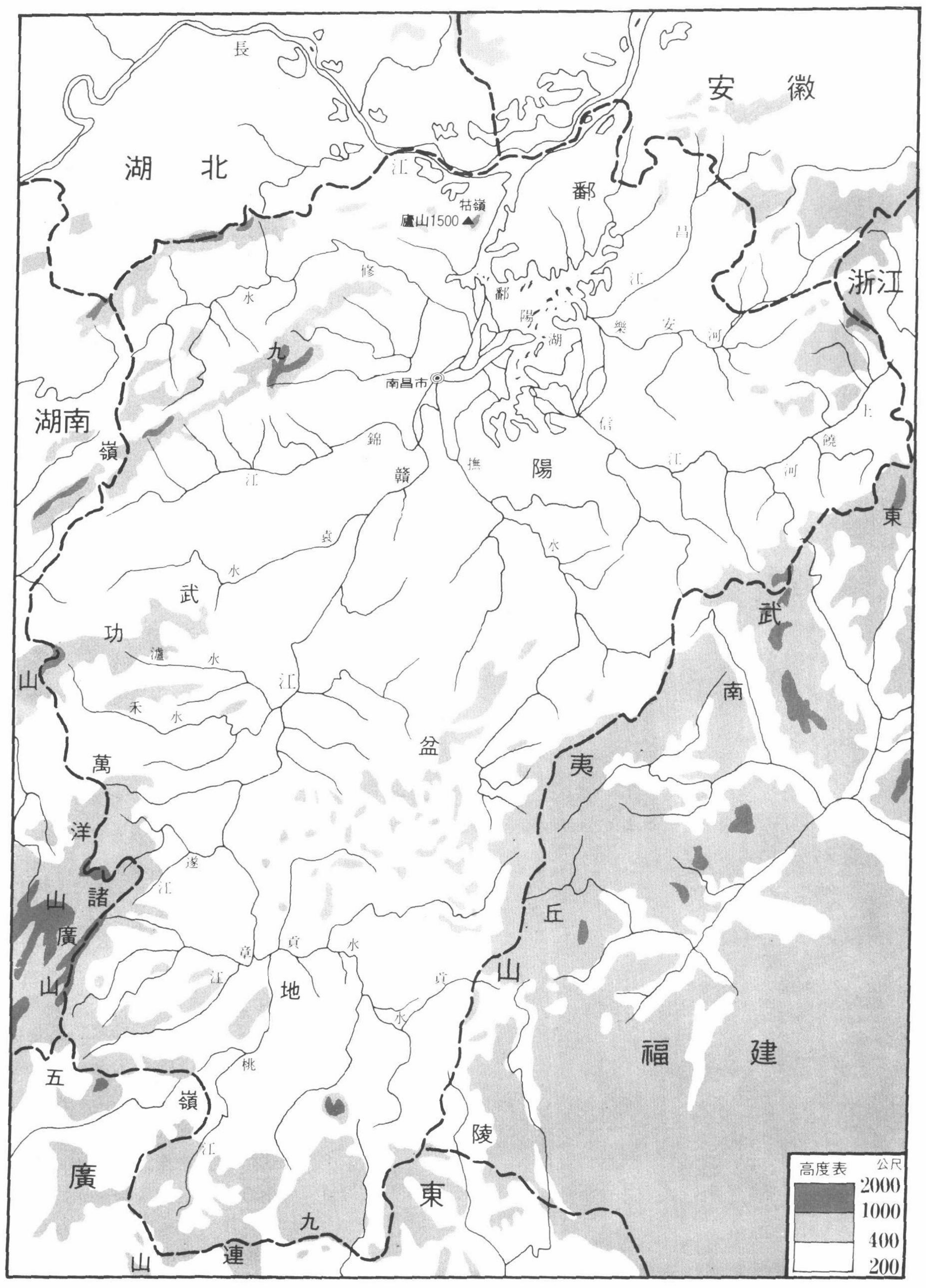
產業

農業 本省平原盛產稻米，爲我國「米倉」之一，以南昌米爲最著名，以鄱陽平原爲中心，湖西、湖東及撫水下游尤爲其核心，贛南盆地的稻米可兩穫，惟耕地面積不大。年有大量輸出，以鄱陽、南昌、臨川爲集中市場，然後輸出九江。小麥、蠶豆、油菜爲冬季作物，以鄱陽盆地爲最多。山坡產雜糧和甘薯。苧麻以鄱陽盆地兩側丘陵地爲主，錦江流域的萬載，袁江流域的宜春，撫水流域之宜黃，和臨川、崇仁，是主要產地，爲農家普徧副業，南昌爲全省夏布集散市場，以萬載爲製造夏布中心，大抵爲鄉間未出嫁之閨女所紡織，稱爲女兒布。菸草產於江西廣豐、玉山，由九江輸出。昔中國士民多衣青衫者，其顏料即出於江西樂平、餘干一帶。丘陵地區產茶，以浮梁和修水流域、信江流域河口之綠茶，最爲著名，修水縣所產，世稱雙井茶，他如信江上游的鉛山、玉山、上饒、樂安江上游的德興、贛江中游的吉安及遂江流域，九嶺江北麓、修水上游之銅彭之紅茶，均頗稱盛，九江爲輸出中心，行銷國外。南城、南豐一帶以產小蜜橘著名，贛南盆地冬溫最高，已可種植甘蔗，贛縣爲製糖中心。

林產 四周山地，森林繁茂，尤以贛南丘陵最爲著名，龍南、定南、虔南三縣，合稱三南，以產杉木、楠木及柏樹著名，贛縣、吉安所產亦豐，滬漢市場上稱爲西木，沿贛江集中吳城鎭，轉運長江下游銷售，樟樹及竹林也是省內重要物產，竹爲製紙原料，江西竹紙，非常著名，萬載、宜黃和信江的河口等地是紙業中心，河口以產印書用之連史紙爲主，宜黃、萬載以包裝物件之表蕊紙爲主。

礦產 煤、鎢、錳、瓷土爲本省四大地下資源，煤以贛西之萍鄉安源山爲最著名，是我國長江以南最大的煤礦，品質優良，袁江沿岸宜春、豐城諸縣向東延長至餘干、樂平亦有儲藏，產量不大。錳以樂平爲主要產地，儲量之多居全國第二位。贛南大庾、贛縣、上猶、興國、遂川、龍南、安遂、定南的鎢，蘊藏至豐，儲量大約在200萬噸以上，以大庾縣最多，約占總儲量45%，本省又占全國80%，每年所產之鎢，產量居全國之冠，亦世界第一位，以大庾西華山爲最大產地。浮梁縣盛產瓷土，昌江南岸景德鎭是瓷業中心，因宋眞宗景德年間置鎭於此而得名，所製瓷器，自宋元以降

右頁 江西省地形圖


長
安
徽
湖
北
江
鄱
枯嶺
廬山1500
昌
浙江
修
水
鄱
陽
湖
江
樂
安
河
九
南昌市
湖南
嶺
錦
信
上
饒
撫
陽
江
贛
江
河
東
袁
水
水
武
武
功
瀘
水
山
江
南
禾
水
盆
萬
夷
洋
遂
諸
山
江
丘
廣
章
貢
水
山
江
地
貢
山
水
福
建
五
桃
嶺
陵
江
高度表
公尺
廣
東
2000
1000
九
400
山
連
200







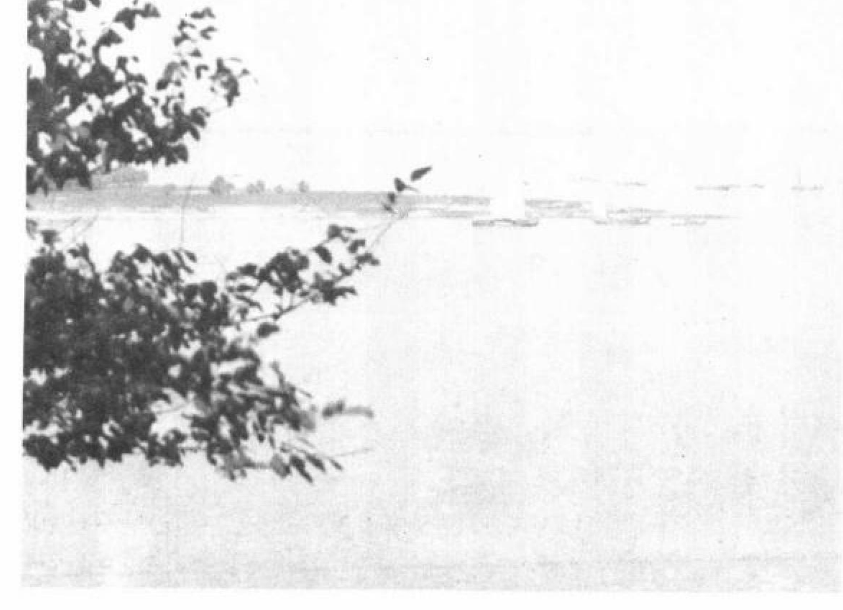
①②
③
④

①
廬山五老峯

②
景德鎮瓷窯

③
鄱陽湖邊之廬山含鄱口

④
鄱陽湖上風帆片片



，銷行全國，馳譽國際；該鎮東郊高嶺地方的土質最利於製坯燒瓷，稱高嶺土，近年高嶺土已被挖取一空，景德瓷器改以祁門爲原料；此外星子、餘干亦有供應，所燒瓷器多經昌江、鄱陽湖運往九江、南昌，向外銷售，所產占全國1／3，製瓷工人，常達數萬。此外萍鄉製瓷原料豐富，規模宏大，可與景德鎮東西對峙。

水力 修水流域富於水力，因其位於武漢、長沙、南昌三大都市的中央，又靠近九江，最適於開發。

交通

南北交通 本省交通昔以南北爲主，而過去海運及鐵路未闢，自廣東北上或自京師至嶺南，均循水路縱貫江西全省，其路線自廣州乘船溯北江北上曲江轉沿湞水至南雄，由南雄陸行越過梅嶺至大庾，復乘船沿贛江而下，以至九江，或東沿信江、錢塘江到杭州，換乘大運河北上到北平，這條官道清季外國使節多經此北上，故西人

稱爲使節路（欽使路），後來海禁大開，粵漢鐵路亦貫通南北，遂使此路大爲冷落。

東西交通 近代以東西向的交通爲主，北有長江航路，南有浙贛鐵路，將兩湖盆地和長江三角洲聯絡起來。水運以長江最爲重要，長江橫貫北境，滬漢線上大小輪船，往來如梭，吃水8.5公尺以下之萬噸輪由上海經九江可直達漢口；冬季長江水位降低，九江更成大輪終點，九江以上水淺多灘，潯漢間祇能行駛吃水3公尺以下的800萬噸江輪。其次是鄱陽湖水系，以贛江爲最長，贛江多灘，自南昌至樟樹鎮可通小汽船，水漲時上溯至吉安，大帆船更可上溯至贛縣，支流中昌江自祁門以下，信江自上饒以下，撫水至黎川以下，貢水自瑞金以下，章水自大庾以下，亦能通行民船。鄱江自鄱陽以下，撫水自臨川以下，信江自瑞洪以下，可行汽船，以九江爲鄱陽湖水系的總呑吐口。陸上交通則以浙贛鐵路爲主，橫貫鄱陽平原，玉山、上饒、鷹潭、南昌、宜春、萍鄉是沿線大站，爲京滬區通華南的捷徑，南潯鐵路長130公里，由南昌北通九江，在南昌以南之向塘和浙贛鐵路相接，鷹廈鐵路是由鷹潭通至福建廈門。

山口 對外交通除東部武夷山較高外，分水嶺上的山口都不高，易於通過，不成障礙。

都市 本省轄縣81，市1，管理局1，現轄10市，80縣，2山，並在6個地區設立行政公署。總人口33,184,827人（1982）。省會南昌市爲贛江下游，爲浙贛鐵路與南潯鐵路交點，因河川多可通航，故以河畔之水運都市爲主，九江、湖口、吉安、臨川、鄱陽、贛縣、浮梁爲主要水運城市，萍鄉則以長江以南最大煤礦而著名全國。

宋仰平

如果您是某一方面的專家學者，而又願意爲本書撰稿的話，請和我們聯絡。

江山縣 Jiangshan

ㄐㄧㄤ ㄕㄢ ㄒㄧㄢˋ

江山縣位於浙江省西部，唐稱江縣；五代吳越改稱江山；宋改禮賢，故城在今治西南，元移今治，復稱江山；明、清皆屬衢州府。民國3年（1914）屬金華道；國民政府成立，廢道，直轄於浙江省政府，縣南有江郎山，三峯矗立，勢頗崢嶸，縣名以此。縣境東界衢縣及遂昌，南連福建之浦城，西鄰江西之玉山、廣豐，北接常山。浙贛鐵路北起杭州，西南經此而達江西南昌，爲東南7省交通之樞紐。出產米、麥、豆、花生、桐油、靛青等，礦產有鉛、弗石、煤、水晶等。名勝有仙霞嶺、江郎山等。

參閱「浙江省」條。

宋仰平

江孜 Jiangtzy

ㄐㄧㄤ ㄗ

一名季陽則，位於西藏日喀則東80餘公里，居年楚河東岸，東通拉薩，南達亞東，地當交通孔道，清德宗光緒32年（1906），中英續訂藏印條約開闢爲商埠，爲西藏之第三大都會。對不丹之貿易甚盛，貨物都集散於此。輸出物以沙金、麝香、毛織


江孜要塞全貌

物、毛氈、馬鞍等爲多。位於海拔約 4,000 餘公尺之高原上，爲西藏南部之要地。年楚河畔高 160 餘公里之巖壁上，建有要塞。名勝有白居寺、大佛塔及宗山上之抗英礮臺等。 宋仰平

ㄐㄧㄤ ㄗㄨㄥˇ

江 總 Jiang, Tzoong

江總（519～594），南北朝陳代文學家，字總持，濟陽考城（今屬河南）人。博學善文辭。仕梁、陳、隋三朝。陳時官至尙書令，世稱江令。不理政務，日與後主及孔範等游宴後宮，製作豔詩，荒嬉無度，時號狎客。有「江令君集」。

編纂組

ㄐㄧㄤ ㄙㄨ ㄕㄥˇ

江 蘇 省 Jiangsu

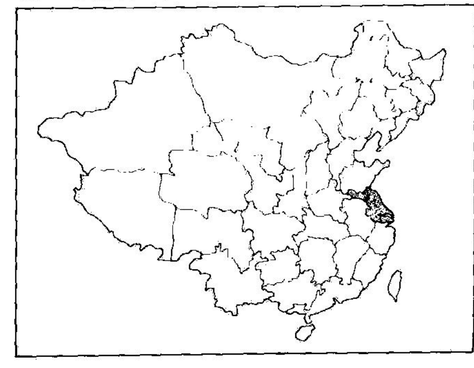
右頁 江蘇省行政圖

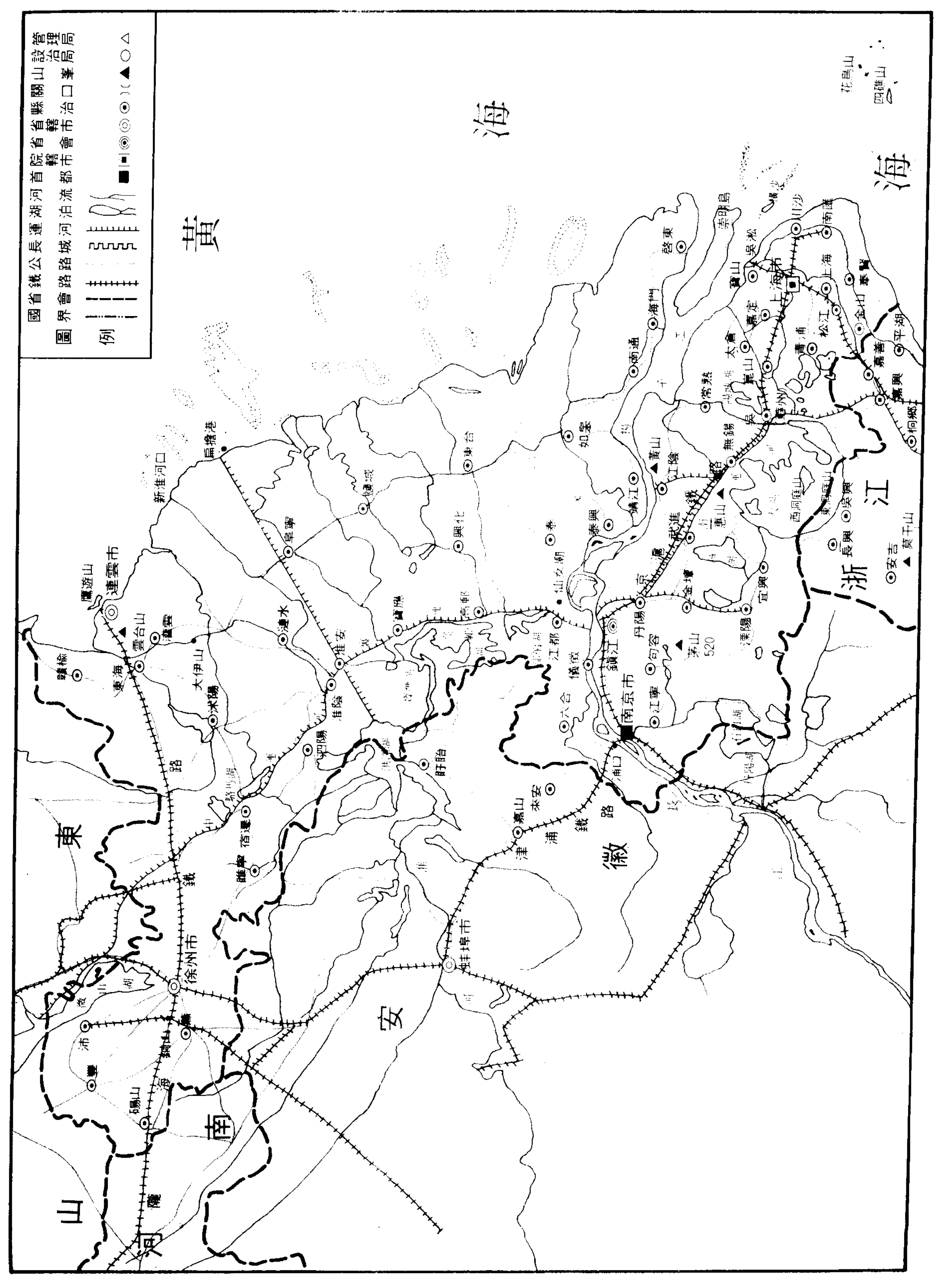
江蘇省爲我國35省之一，當我國弧形海岸之中段，沿海 9 省之中央。即位於長江流域（華中）最東省分，與皖、浙兩省同爲長江下游（華東）之省區，居長江注入東海之口，爲江、海交會之區。其名稱係由舊江寧、蘇州兩府之首字而來簡稱蘇，與安徽合稱蘇皖，與浙江省合稱吳越或江浙。

位置 本省東瀕黃海，東南臨東海，南以太湖和浙江省爲界，西界安徽省，西北接河南省，北鄰山東省，首都南京市位省境西南，第一大港上海位省東南境，中共占領大陸後，將上海附近十餘縣劃歸上海市，並遷省會於南京。其面積約104,600平方公里，約占全國面積0.94％。

沿革

禹貢分別爲揚（淮河以南）、徐（淮河以北）兩州之域，古爲淮夷、徐戎、鐘吾、大彭居地，春秋時大部爲吳封地，僅北緣爲魯附庸郯、邳諸國境，西北角爲宋附庸蕭、偪陽諸國境。後越滅吳，并其地，戰國時，楚滅越而有其地，秦置會稽（東南部）、鄣（西南部）、東海（東北部）泗水（北部）碭（西北部）等郡，漢爲揚（南）、徐（中、北）、豫（西北角）三州地。三國時，吳據南半，屬揚州，魏有北半，隸徐（中、北）豫（西北角）兩州。晉滅吳，仍分揚、徐、豫三州。五胡亂華，後趙陷淮北，置徐州於彭城。前燕僅有西北，隸之兗州。前秦盡併淮北，置徐州於彭城，揚州於下邳，南朝宋置徐州於彭城（北），南徐於京口（東南）、揚州於建康（西南）、南兗於廣陵（中），後因青、冀、兗諸州盡失，兗州僑置南兗淮陰，青、冀並僑置徐州、鬱州，北魏則置徐於彭城，東徐於下邳。齊分置揚於建康，南徐於京口，


江蘇省位置圖



圖例
國界
省界
鐵路
公路
長城
運河
湖泊
河流
首都
院轄市
省會
省轄市
縣治
關口
山峯
設治局
管理局
黃海
東海
山東
河南
安徽
浙江
南京市
徐州市
連雲市
蚌埠市
上海市

右頁 江蘇省地形圖

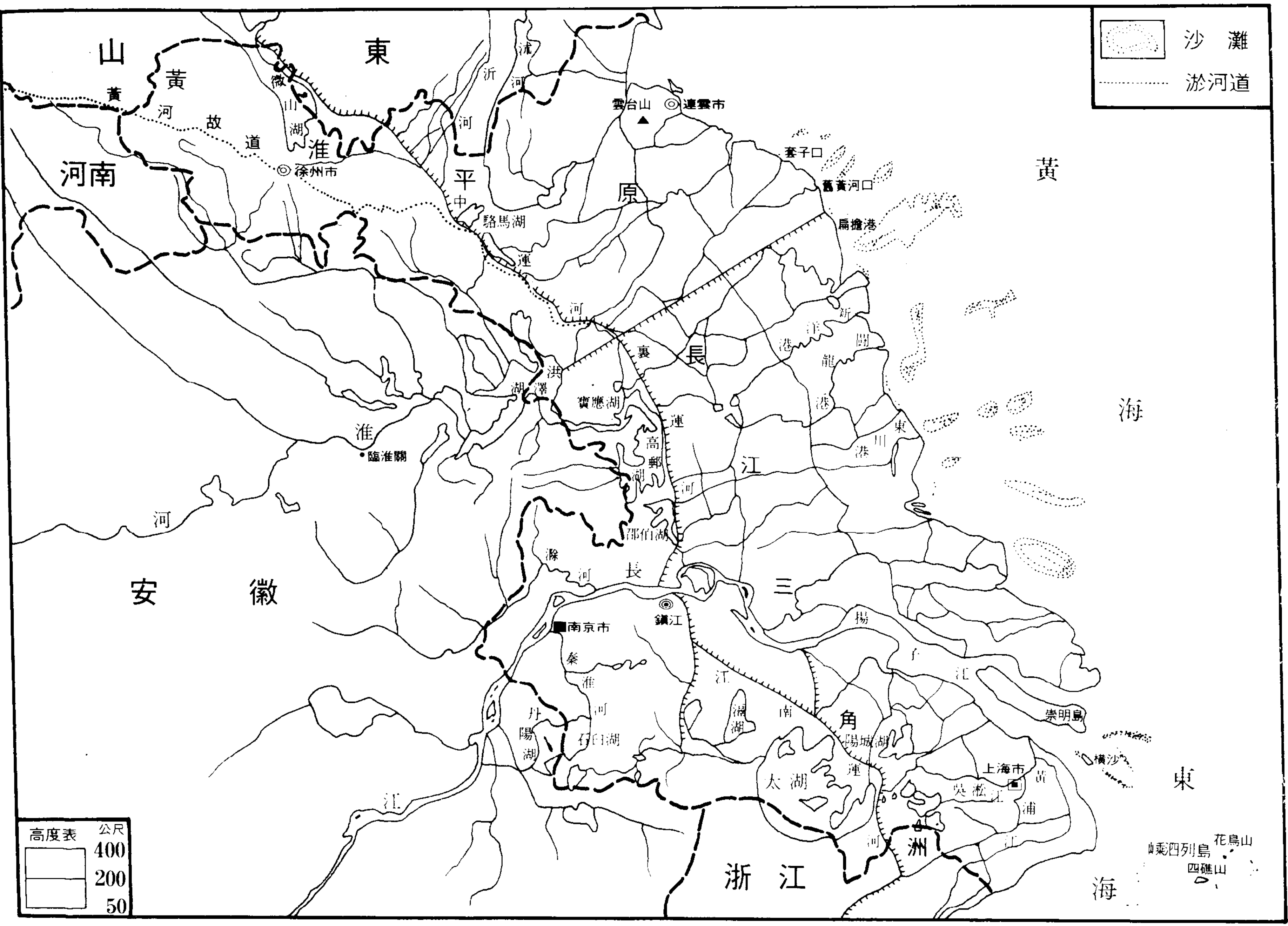
南兗於廣陵，北兗於淮陰，青於朐山，冀於連口；陳時淮南亦爲北齊所取。唐分屬江南（南）、淮南（中）、河南（北）三道，五代除西北角爲梁、唐、晉、漢所屬外，爲吳、南唐所有，後江北盡失於周。宋分屬江南東（西南）、浙江（東南）、淮南東（中、北）等路，後淮北爲金所奪，分置山東東（東北）、山東西（西北）兩路。元分屬河南行中書省淮東道及浙江行中書省，明初直隸京師，明成祖永樂時，京師北遷，遂改南京爲南直隸。清初稱江南省，清聖祖康熙9年（1670）始析置江蘇省，民國因之。16年（1927）成立南京市及上海市，直隸行政院。

地形

境內多冲積平原，主要由長江、淮河及淤黃河聯合冲積而成。地勢低平，沿海多爲受泥沙漲淤影響而向外伸展之新生海埔地。山嶺極小，僅西南有寧鎮、大茅、界嶺（金牛嶺）等山脈。北有泰山餘脈羽山等，爲砂岩、石灰岩等所組成，地勢略高。平原地形可分爲四個部分：

(1)**長江三角洲** 北起通揚運河（即運鹽河），如皋，西始儀徵、大茅山，南迄浙江杭州一帶，都是長江冲積的河口平原三角洲，平均高度概在50公尺以下。三角洲中雖有島嶼狀之小山散布，其峯頂率圓平而少突兀，多在一、二百公尺間，如崑山等均爲昔日海中孤島。域內湖泊成羣，有太湖、鬲湖、洋澄湖、殿山湖、澄湖、洮湖、東氿、西氿等湖，以太湖爲最大。此湖羣在地質時代，原爲淺海灣，因斷層陷落及泥沙淤積而成，故各湖水均很淺，深度不及1公尺，海拔亦僅2～8公尺，地勢低平，俗稱蘇南平原。周圍有無數的自然河及人工渠，縱橫交錯，形如蛛網，可以溉田、行船，故有水鄉澤國之稱，平均每平方公里水道長達4.8～6.7公里，爲我國河網最稠密地區，本區因長江自蕪湖以東，河牀坡度減爲十萬分之一，比降率僅每哩半吋。而蕪湖每年平均流量中，所含之沈澱物約6億噸，河口一帶細沙黏土淤積甚速，所以三角洲次第向海伸張。根據推算的結果，每60年向外延展1哩（1,609公尺），因此5,000年前的海岸，在今日之江陰，5,000年後的海岸，可能和舟山羣島連成陸地。三角洲上，防止海水入侵，全賴防潮大堤，俗稱海塘，通稱江南海塘，自江蘇寶山縣起，直至浙江海寧，在蘇省境內者長290公里，有此防潮大堤，使江南澤國，一變而成全國最富饒地區。

(2)**裏下河平原** 位於淮河、淮陰與通揚運河、如臯間，西倚大運河，東面障海的范公堤成立後，裏下河農產豐富，甲於全淮。范公堤又名捍海塘，北宋范仲俺所築，原爲捍禦海潮侵入，全長268公里，堤高3公尺，寬2公尺。但因黃河南徙600餘年，泥沙下注，范公堤以東，又成第二冲積平原，堤址離海，寬者百公里，狹者三、四十公里。堤外平原反高於堤內約1公尺，故這片大致成長方形的平原，反爲低窪濕地，經過長江、淮河及淤黃河之先後冲積，部分增高爲平原。興化地勢最低如居釜底，有部分地區依然積水成湖，如在大運河以東之



沙灘
淤河道
山東
河南
安徽
浙江
黃海
東海
黃河故道
微山湖
徐州市
駱馬湖
雲台山
連雲市
套子口
舊黃河口
扁擔港
洪澤湖
寶應湖
高郵湖
邵伯湖
臨淮關
南京市
鎮江
石臼湖
丹陽湖
太湖
陽城湖
上海市
崇明島
橫沙
嵊泗列島
花鳥山
四礁山
高度表
公尺
400
200
50

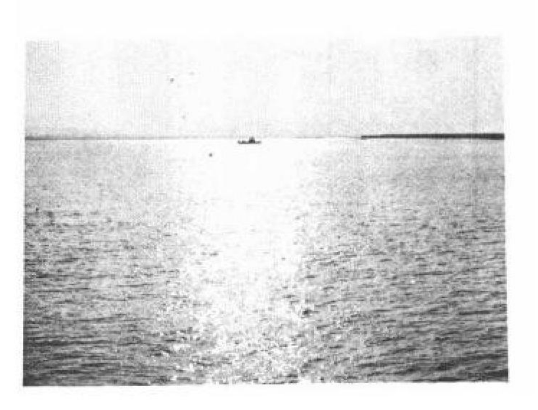
大縱湖、射陽湖、吳公湖、七里蕩、汪洋湖等，大運河以西之洪澤湖、寶應湖、高郵湖、邵伯湖、白馬湖等，相連如帶成爲沼澤地帶。大運河兩側特別低窪，運河大堤的堤頂，約平城堞，一旦大堤潰決，裏下河平原將盡成澤國，民國20年（1931）的水災，就是一個例證。范公堤從阜寧、鹽城、東台至南通，今距海已100餘公里，堤東全爲宋代以來的海埔新生地，地質苦鹼。

(3)**淮北平原** 係由淮河及其支流沂水、沭水和淤黃河沖積而成，爲一久經侵蝕之準平原，復被沖積而成者，故銅山、連雲附近，殘丘密布，所謂淮陰山脈者由安徽北境與江蘇毗連處，呈西南、東北方向，直達蘇省連雲港，亦稱相山山脈。徐州附近有九里山（高381公尺）、子房山、連雲附近的雲台山，孤峯特秀，爲羣山冠，高約爲600餘公尺。雲台山昔本浮峙海中，後因海濱逐漸淤漲，遂與陸連。東、西連島，獨立海上，高約150公尺，亦爲一岩島。

(4)**江寧盆地** 在省境西南隅，是巢蕪盆地的東部，周圍包括南京、鎮江間的寧鎮山脈，蘇皖邊界的茅山丘陵和蘇、浙間的宜溧山地，爲蘇省人口密集區之一。有紫金山、棲霞山等名山。

海岸

杭州灣 浙江入海，經沈降作用後，成漏斗狀三角江，外寬內狹，形似喇叭，金山、奉賢、南匯即位於灣之北岸，杭州灣口北側與長江口間，有嵊泗列島，與灣口南側之舟山羣島原皆爲天台山、四明山的餘脈，由於該區地盤沈降和大陸分離而成島羣。



鎮江、瓜州間之長江水域

長江口 長江口面積十分寬廣，自北岸的啓東至南岸之南匯，口寬逾80公里。其間島嶼，沙灘極多，最大者是橫在中間的崇明島，崇明島初從江中湧現，係在唐初高祖時，宋室南渡，有少數義民避兵沙洲，元時始設官以理之，明太祖洪武年間，設立縣治。長89公里，寬64公里，面積1,440方公里，島之東南，又有銅沙灘等連續帶狀沙灘，所以長江入海，可分爲三條水道，崇明島以北之北汊道，又名海門水道，水窄淺而灘多，僅通民船，將來有與陸地聯結的可能性，在崇明島和銅沙灘間的叫做北水道，外深內淺，不適於海輪通行。在銅沙灘之南的南水道，是長江口最佳水道，進出上海的遠洋巨舶，均由此水道出入，但在入口處有長達48公里的神灘，低潮時水深不足6公尺，是其最大缺點。

淮南海岸 長江口以北，淮河口以南，南起南通，經如皋、東臺、鹽城，北至阜寧，全長268公里，沿岸沙洲淺灘很多，如五條沙、大沙、北沙、狼沙、瑤沙、蒲子沙、灰積沙、拖子靠沙、莊家沙、陳家沙、冷家沙、勿南沙、陰沙，故海岸仍在向東迅速伸張，而將來這些平沙當爲海埔新生地

帶。

淮北海岸 淮河口以北海岸，亦以河口冲積之沙岸爲主，臨洪口至射陽河口間，其舊黃河三角洲的海岸，尙呈圓弧形，惟連雲港附近雲台山直逼海岸，東西連島峙立海中，爲一岩岸地形。

水系

長江 長江流到本省，江面加寬，南京下關江寬 5,900 公尺，流路由東北折向東流，因彎曲之處，流速漸弛，泥沙淤積，形成上游之江心洲及下游之八卦洲等沙洲，並有秦淮河自南來會，滁河自北來會；秦淮河北源於句容縣赤山湖，南源源於溧水縣大茅山西坡，至秣陵關會合後，北流經江寧至南京城北之下關注入長江，滁河源於淮陽山脈，東南流至江浦、六合間分流入江。長江在南京、鎮江間穿寧鎮山地而過，鎮江以下，江面驟寬至2公里以上，故沙洲甚多，太平洲尤大，已建縣治曰揚中。

靖江縣境，昔爲江中沙洲，且較近南岸者，今皆淤爲平陸，連於北岸，因此江陰、靖江間江面反稍窄，約2公里，以下則擴至3～10公里。江口猶如海灣，卽所謂長江三角港是也。南通附近寬20公里，至吳淞口有黃浦江自南來會，海門、啓東本亦爲江中沙洲，今亦淤爲平陸，而連於北岸。長江三角港，自江陰至崇明島東端之東旺沙，長凡220公里，然此大三角港漸爲冲積作用所淤，而成三角洲之一部分，崇明島卽爲江口之冲積平原。

太湖 古名震澤、笠澤、五湖、具區，跨江浙兩省，面積2,425方公里，在江蘇境內者占四分之三，東西廣68公里，南北寬平均約35公里，其形勢西南圓而東北缺。東北側小島、半島甚多，自吳縣西南諸山一脈斜走形如半島，突起爲東洞庭山，西洞庭山兩小島，兩山迫近湖之南岸，分湖爲二：其西北者爲西太湖，其東南者曰東太湖，東太湖約占全面積六分之一，西太湖則占六分之五。湖底深淺不等，中部在平水位時約深 11 公尺。其



蘇州運河景觀

上、下游水道系統，甚爲複雜，而下游尤甚。大別之，在上游可分爲兩流域，一在浙江，曰苕溪流域，一在本省，曰荆溪流域，又名胥溪，源於溧陽大茅山東坡，合洮湖、滆湖、西氿、東氿之水，至宜興入湖。下流之水則有三支。一曰婁江，卽瀏河，出自胥口及吳江縣西北鮎魚口，北流至蘇州城南入運河，又東歷崑山、太倉之南，至瀏河口入長江。二曰吳淞江，卽蘇州河，出瓜涇口，經蘇州東流，歷崑山至上海入黃浦江，其支流則歷澱湖、澱山湖而入黃浦江。三曰黃浦江，出大浦口，經浙江嘉興、嘉善，北流入松江，至上海會吳淞江，至吳淞口注入長江。婁江、吳淞江、黃浦江合稱三江，皆爲太湖洩水之要道。

太湖流域上游有山水挾下之泥沙，下游有江湖常入之淤泥，故近年頗以淤淺爲害，水流不暢，而水災防不勝防，濱湖之民，貪圖近益，與湖爭地，得寸進尺，由來已久，尤以澱山湖爲最，致太湖之水不能利洩，每逢霪雨，常成澤國，卽通常水位，亦多在低鄉地區之上，古人以浚浦、築閘、圍圩者爲防潦工程，良有以也。

大運河 在長江以北者曰江北運河，自蘇魯交界之臺兒莊，下迄鎭江，又可分爲兩段，在淮陰以北者曰中運河，在淮陰以南者曰裏運河。中運河自臺兒莊至清江浦，約 200 公里，水量豐富，水漲時可航大民船，宿遷、清江浦間，且能航行吃水較淺之小汽船。江蘇、山東兩省界上，有微山、昭陽兩湖，其水東入運河，昔日縣亙長達 100 公里，寬約10公里，形狀如帶，咸豐河決之際，湖爲其衝，久經淤積，面積遂大爲減損。微山湖東南至西北，長約30公里，寬不足10公里。昭陽湖長20公里，寬不足 5 公里。舊制蓄水 1 丈 8 尺，今只 3 尺左右。又有支渠曰運鹽河，自淮陰清江浦經漣水至灌雲，長 120 公里。裏運河又名邗溝，自鎭江至清江浦，長約 165 公里，卽淮河下流歸江之路也，此段運河有洪澤、寶應、高郵諸湖爲天然之水庫，水流得資調劑，今洪澤高墊，水面高於高郵、寶應、邵伯諸湖 1 丈 5 尺，高、寶諸湖，水面又高於運河

蘇州附近的運河與農田。



兩旁民田1丈8尺，影響及於運河河槽，幸洪澤湖堤防鞏固，壩閘猶存，堪資宣洩，爲江北水運上的孔道，但若一旦橫決，便如銀河倒瀉，堤東各縣，卽所謂興化、高郵、東台、寶應、泰、江都、鹽城、淮安、阜寧等裏下河九縣，均有沈淪之患。故夏季氾濫期間，運河禁駛汽船，以兒增加水壓而破堤。又有支渠兩道，增水期皆可通小汽船。

⑴通揚運河，又名運鹽河，自江都仙女廟經泰縣，如皋至南通，長凡160公里，並有分支通呂四場及岠港場。

⑵串場河：自南通經東台、鹽城至阜寧，長300公里。江南運河自鎭江至杭州，長凡350公里，旣爲宣洩之中樞，又爲通航之要道，隋、唐、宋、元以轉漕東南，今此段運河，小汽船四季可通，爲大運河中最重要之一段，惟自鎭江至武進一段，因久已失修，失其宣洩、交通之用，各種貨船均由江錫運河以往返。江錫運河南接太湖，北經無錫、江陰出黃田港入長江，長35公里，雖同是淤塞，但爲江、湖距離最短之途徑，通過乃較省時，此外尙有數支渠聯絡，宛如蛛網，其可通小汽船者有：

⑴北運河：由平望經南潯至吳興，凡100公里。

⑵宜荆漕河：由武進至宜興。

⑶溧陽漕河：由丹陽經金壇至溧陽。

⑷胥河：東壩在高淳縣東30公里，昔本長江、太湖水道溝通之所，共有兩壩，相距5公里，東壩爲其總稱。東壩俗稱上壩，壩西之水名上河，西至蕪湖入長江，下壩以東之水名下河，東至宜興入太湖，兩壩之間名中河，考其歷史，中河之鑿所以利漕運，使東連太湖，西達長江，舟行無阻，明太祖永樂年間遷都北平，運道遂廢，於是築東壩，塞中河，其利可減蘇常水患，其害則太湖下流淤塞之病亦卽由此。 國父實業計畫中濬蕪湖、宜興間之水路，卽指中河而言。

淮河 源於河南桐柏山東麓，經安徽北部至盱眙縣龜山入蘇、皖交界之洪澤湖，下流經江蘇北部注入黃海，全長900公里，流域面積27萬方公里，淮河水道自禹王導治以來，歷2,800年無大變異，但至南宋光宗紹熙5年（1194）卽金章宗明昌5年，黃河在河南陽武決堤，東流至山東鄆城、鉅野間，分爲兩支，南支沿今運河流入淮河，是爲黃河進入淮河之始，侵占淮河300年（1194～1494）其後整個黃河水全部入淮又達361年（1494～1885），由黃河所攜泥沙甚多，經過660餘年的長期淤積，因而使淮河下游排水的功能全失，在中游豬水而成洪澤、高郵等湖，由於泥沙淤積湖底，洪澤湖底高達10公尺，淮河故道亦卽淤黃河道，高度亦在10公尺左右，而上游五河的河牀高度不足8公尺，難以行水，故目前淮河的實際洩洪路線，是經由高郵、寶應諸湖，由運河南流入長江，利用江道出海，洪水期間，其由故道張福河洩入射陽河直接入海者僅3％，其餘大部分仍經由運河入江，一但江水高漲，淮河無從宣洩，淮域卽發生大水災，平均每5年本區有1次嚴重水災，運河以東的裏下河平原亦將成爲澤國，


蘇州蠶繭繅絲的情形。

災區之廣，遍及皖北、蘇北。民國23年（1934）導淮委員會利用人工開挖的新淮河道中山河，因民國27年黃河自河南花園口決堤經賈魯河又復全部進入淮河，直至抗戰勝利後，民國37年始又將黃河決口堵復，使淮河下游新道又受9年的淤墊而難通。然淮河長期經運河入江，亦非運河、長江之福，故整治淮河實爲要務，治淮之策，首在洪澤湖之東挖築一條可以宣洩全部洪水之新淮河道，並確保黃河不再侵入淮河，以維持淮河疏導之成果。洪澤湖因納淮河洪流成澤而得名，周圍200公里，面積2,000平方公里。爲本省第二大湖，高郵湖亦淮河瀦水聚集而成，與洪澤湖以南山河，寶應湖、白馬湖相通，諸湖均呈溺谷狀態。

沂河、沭河源出山東泰山南坡，並行南流至蘇北，本同爲淮河支流，今因淮河下游淤塞不通，沂、沭或分流入運河或分流入海，而薔徽河、灌河均成其分流入海之道，每當雨季，山水驟至，輒生氾濫。而今復以大沙河疏新沭水以通薔徽河、新沂河以達灌河口。

氣候

淮河是我國南北氣候的分界線，冬季最冷月（1月）的平均氣溫 0°C 的等溫線，以及年平均750公釐等雨線，大致和淮河相一致。

蘇州拙政園一角

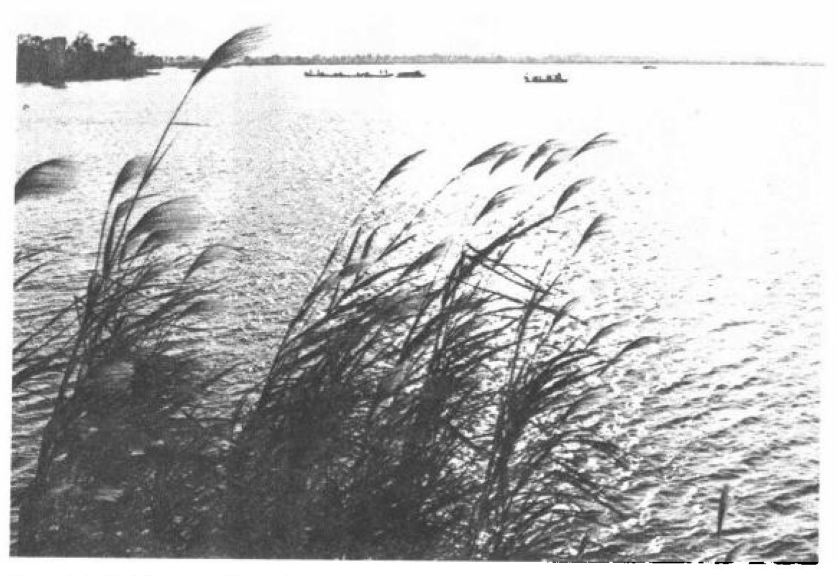


淮河以北　淮河以北是溫帶季風氣候華北型，冬季最低月均溫是在0°C～－3°C之間，如淮陰－0.2°C，0°C以下月分約1個月，夏季的月均溫在20°C以上者達5個月，雨季限於六、七、八3個月，年雨量概在700～800公釐間。

淮河以南　爲副熱帶季風氣候華中型，夏季在22°C以上的月分至少5個月。冬季因北與黃淮平原間，沒有山脈阻隔，冬季西北季風仍可長驅南下，故氣溫較長江上游各地爲低，1月平均在0°C～4°C間，如東台0.9°C。年雨量在750～1,500公釐間，南多於北，如杭州1,480公釐，上海爲1,129公釐，而淮陰祇898公釐。夏季東南季風自海上吹來，在本區形成氣旋帶，產生5、6月間的梅雨，或稱霉雨，衣服、器具，易生霉，雨水特多。長江下游雨量以6月爲第一個高點，8月爲第二個高點，此由於颱風所致之狂風暴雨。秋、冬氣旋北移，副熱帶高壓常駐，故常呈秋高氣爽現象，兩季雨量較小。由於高溫期和多雨期均發生在夏季，故極有利於農業種植。

產業

農產　本省溫暖濕潤，土地肥沃，水利興盛，無虞旱潦，農業環境，極爲優良。耕地面積百分率，爲中部地方之冠。淮北屬冬麥高粱區，冬作以小麥爲主，大麥次之，夏作以高粱、玉米爲主，並有小米、大豆、甘藷、花生、芝蔴等雜糧並陳，並產溫帶水果，以碭山的梨最爲著名。淮南、江南爲水鄉澤國，航行與灌溉均便，既產魚、又產稻，故稱魚米之鄉。農業經營上爲長江水稻小麥區，夏種稻，冬栽小麥、大麥、油菜蔬菜次之。稻米產量豐，爲我國主要產地之一。江南以粳稻爲主，品質優於秈稻，但南京、鎮江一帶地勢高亢，山田多於圩田，祇宜需水較少的秈稻，江北以秋季多水災，多植旱（秈）稻。江南之無錫和江北的仙女廟，是本區兩大米市，京滬食米賴之。太湖流域米產最豐，品質尤佳，常熟和太倉因以得名，尤爲著名，吳縣亦豐。無錫、武進一帶小麥豐富，油菜則以常熟、吳縣最多，平湖次之。玉米以裏下河爲最多。經濟作物則以蠶桑和棉花爲主，棉產量亦極豐富，主產於長江兩岸平原，蘇北海岸鹽墾區最爲重要，纖維長而白，又富彈性，光澤也好，極適於紡紗，南通崇明、海門爲中心，昔時單是這幾個縣就占全國六分之一，均集中於南通，故有通花之稱。江南自鎮江至杭州灣兩側，亦以產棉著名，崑山棉、嘉定棉、常熟棉、太倉棉、上海棉均甚有名，轉運上海和無錫，因此上海、無錫、南通是本省三大紡



洋澄湖水色，以產螃蟹著名。

織業中心，尤以上海爲最盛。種桑養蠶盛於太湖沿岸，爲我國四大產絲省之一，生絲產額獨占全國三分之一，爲農家副業，南京寧稠上元青緞，鎭江白綾，無錫絲、溧陽絲、吳縣之官紗，吳江盛澤紡綢，號稱盛紡，精美耐用，世界馳名。蘇州、無錫、武進都是著名蠶絲集中地，也是絲織業的中心，繅絲大爲潔白，新式工廠所出曰廠絲，鄉村稱繅曰經絲，廠絲僅占全國絲產之小部分，均集中上海出口，占全國出口五分之三。

鹽業　本區鹽產可分兩區，長江以北稱淮鹽，以淮河爲界，淮河以北稱淮北鹽，東海、灌雲一帶，係天日曬鹽，色白而有光澤，產量尤豐，由運鹽河集中淮陰。淮河以南稱淮南鹽，產於阜寧、鹽城、東臺、如臯、啓東、南通各縣，南通、泰縣爲集散中心，利用串場河及運鹽河，將鹽集中揚州十二圩或三江營，然後運銷蘇、皖、浙、贛、鄂、湘各省。其製鹽法爲在冬春乾季時，割取蘆葦。燒成灰，鋪在海灘，吸收鹽水，次將灰滷溶於水中熬煮成鹽，鹽質灰色，品質欠佳，鹽城即因產鹽而得名。江南所產爲浙鹽之一部分，產於南匯、崇明、奉賢、金山各縣，鹽色潔白、較淮南鹽爲佳，以火煮法熬鹽。

墾務　江北范公堤以東，地多鹼性，其田曰灶田，清季南通人張謇從事墾植，頗著成效，南起呂四場，北迄伍仕場，皆以墾地製鹽爲務，地勢較高亢者，多植棉花、五穀，地勢較低者則植蘆葦及各種草類，以供燃料，春季所收者爲豆與麥，秋季所收者爲棉花，久而亦種稻。另長江口兩岸居民，每於冬季在長江畔築圩攔沙，其圍成之田俗稱沙田，與荷蘭的圩田同。

漁業　本省瀕海臨江，平原上湖沼又多，溼、渠、港、浦，縱橫交錯，密如蛛網，故境內水產極豐，太湖流域及長江所產魚、蝦、蟹、蚌、菱、藕、荸薺頗負盛名，大概在太湖沿岸者稱外港漁業，沿運河流域者稱內河漁業，前者以捕天然魚爲主，後者多養殖魚類，而陽城（又名洋澄）湖的螃蟹，長江中的河豚、松江的鱸魚，太湖菱藕、荸薺，尤爲有名。江北興化縣在江蘇省，地勢最低，儼如釜底，以水多關係，養鴨極盛。至於上海、黃海一帶，暗沙潛伏，利於魚類產卵、魚以黃魚爲最多，海蝦、海蜇等，產量亦豐，呂四、東川、鹽利是鹽區內漁港。長江口以南屬東海區域，長江、錢塘江自內陸攜來的養分特多，故魚羣匯集，形成漁場，嵊泗列島是其中心。魚以大、小黃魚、墨魚等爲最多並供上海一帶，黃海沿岸的東、西連島係著名漁港，漁汛盛時，山東漁船悉以該處爲根據地。

礦業　本省多屬河口冲積平原，故礦產極少，春秋吳時，江蘇無錫有一錫山，內產錫礦砂，但不久卽被採空，因名無錫。煤礦以蘇魯邊界之賈汪煤礦較著，津浦鐵路中段和隴海鐵路東段的燃料取給於此。鐵礦以南京城南30公里秣陵關附近之鳳凰山最著。石灰岩以南京之龍潭最著，螃灰則以宜興張渚爲主，吳縣木瀆次之。連雲港附近產磷礦。

陶土以宜興所產最著，除白泥外，有紫泥、青泥兩種以蜀山茶具，丁山缸盆最著。蜀山茶具又名紫砂。鎭

江之西的高資站，香山北坡產大理石，棲霞山產磨石，係石英質砂岩，石性堅實，適於碾磨之用，吳縣花崗岩往昔卽已著名，凡長江下游之石櫟牌坊並建屋材料均取給於此。

工業 本省工業初以紡織、食品等輕工業爲主，主要集中在蘇南幾個城市，以上海爲大本營。現則發展爲全國最重要的輕、重工業之地，工業生產總值占農工總產值的三分之二以上。主要工業有機械、電子、電力、化工、冶金、紡織、食品、造紙等。上海仍是最重要的工業中心，其他如南京、無錫、吳縣、常熟、南通等亦爲工業中心。此外，仍保留許多手工業、藝品類的特色，如吳縣刺繡、南京雲錦、常熟花邊、無錫泥塑、江都（揚州）漆器及玉雕等均馳名國內外。

交通

海運 上海港長江口附近黃浦江與吳淞江會口，以長江流域爲其腹地，是沿海及遠洋航線之總匯，貿易額常占全國一半以上，爲全國第一大港。連雲港是新興海港，位本省東北，係隴海鐵路終點，形勢優良，腹地範圍廣大，故此港將來發展極可注目，現以設備不足，隴海鐵路貨物多轉由上海出入。

河運 長江航運的滬漢線亦以上海爲中心。鎭江、南京均爲沿岸內港。蘇北的南運河、裏運河是蘇北南北主要民船航線，東側更有串場河將千斤港、鬥龍江、新陽江、射陽河、東灑河、運鹽河等連接起來，成爲重要通道。江南運河及太湖流域更是水渠如網，水汊分歧，以吳縣爲中心，西至無錫，東至上海，南至杭州，均有小汽船定期往來，卽運河支流如吳縣、常熟間之元和塘亦可通行小輪。河運承擔了本省三分之二的運輸量，除徐淮地區及丘陵區外，幾乎各鄉鎭皆可通船。而河運網蘇北以裏下河地區的水道運輸網爲中心，蘇南則以太湖爲中心。

鐵路 隴海鐵路東段，橫貫淮北，東起連雲市，西經徐州入河南，是淮北交通動脈，徐州是隴海與津浦鐵路的交會之處，爲東西南北交通必經之地。江蘇、安徽、河南、山東四省以此爲聯絡站。

由南京到上海的京滬鐵路，爲江南鐵路動脈，長320公里，在南京的下關，與對岸浦口之津浦鐵路間，昔以火車輪渡相連接，現已興建鐵橋，另有京贛鐵路由南京西通蕪湖、江西。在上海與滬杭甬鐵路相接，滬杭甬鐵路長190公里，經杭州通鄞縣。蘇嘉鐵路，長65公里，由吳縣南通浙江嘉興，吳縣卽京滬鐵路與蘇嘉鐵路交點。南京與徐州是本省兩個鐵路樞紐，也是公路之輻輳站。

本省的航空以南京爲中心。可通達北平、武漢、廣州、上海等全國各大都市。

居民

都市 江蘇省轄縣62，市2，省會鎭江，位長江南岸，當大運河與長江的交點，昔日水運發達，近世津浦鐵路和海運代替大運河的功能，鎭江商業因而衰落。今中共擅改爲轄64縣11市，省會南京。淮陰當淮河、運河之交，爲南船北馬分途要城。淮南、江南

以河畔水運都市爲主，如省會鎭江、江陰、靖江、南通、武進、丹陽、江都、泰、宜興、常熟、無錫、吳縣等。江都古稱揚州，當大運河、運鹽河與長江之交點，米、鹽之集散中心。無錫瀕太湖北岸，當江南運河、錫江運河及京滬鐵路交點。汽船可通太湖各城，工商業發達。淮北以陸道要衝都市爲主，徐州市爲鐵路交點都市。沿岸港市以連雲市爲最重要。

民生 江南爲全國最富庶的沃壤，人口密度爲全國第一，現有人口60,521,114人（1982）。故有「東南財賦地，江浙人文藪」，「上有天堂，下有蘇杭」之諺。江北以水災及位置之不利，遠遜於江南，且江面甚寬故不易聯絡。江南文風興盛，江北每有不及，而長江成爲兩者明顯的界限。江南語言屬吳越方言，江北則屬官語系統，至今猶有明顯的區分。

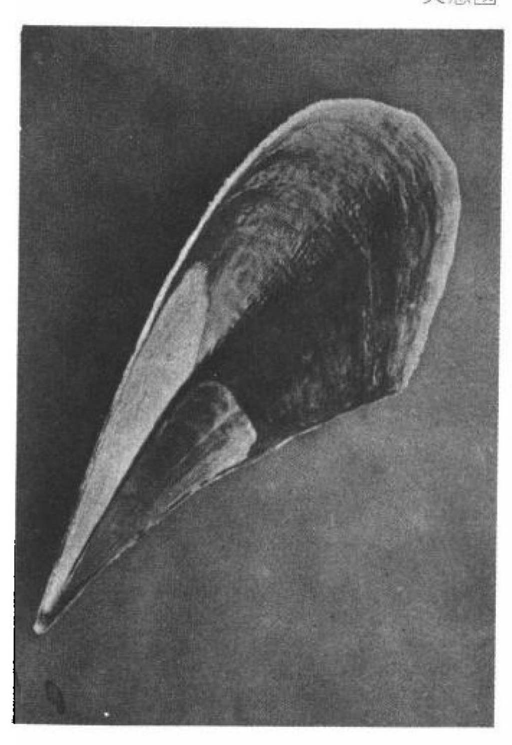
宋仰平

江珧蛤 Pen Shell

江珧蛤屬於雙殼綱（Bivalvia），江珧蛤科（Pinnidac）。這一類貝殼又大又薄很容易碎掉，所以這類蛤蜊可長達40公分卻沒有什麼用途。高貴江珧蛤（*pinna nobilis*）是惟一有用的種類，牠的足絲極爲發達，所以加工之後可以用來做成高級編織品。在蠶絲流傳全世界之前，這種「足絲工業」在義大利盛行一陣子。因爲江珧蛤的足絲產量有限，早就沒落了。

吳惠國





左
江珧蛤和其足絲所編織的手套。
右
一種江珧蛤

江淹 Jiang, Ian

江淹（444～505），字文通，南朝濟陽考城人。少時孤貧，好學，沈靜少交遊。早年即有文譽。宋武帝

時，起家南徐州從事。後仕齊，爲御史中丞，彈劾不避權貴。梁武帝天監中因病遷官金紫光祿大夫，封醴陵侯。卒諡曰憲伯。武帝爲他素服擧哀，賻錢3萬，布50匹。

江淹少時以文章揚名，晚年才思微退，時人謂之「江郎才盡」。據說他曾在冶亭休息，夢見一人自稱郭璞，對他說：「我的筆放在你那兒好多年，也該歸還了！」江淹伸手入懷，拿出五色筆奉還。說也奇怪，從此下筆爲文，絕無美句。傳說雖然如此，然江淹傳世「江文通集」10卷之作品，詩文華茂閑美，爲齊、梁精英。

林秀英

江 陰 縣 Jiangin

ㄐㄧㄤ ㄧㄣ ㄒㄧㄢˋ

江陰縣位於江蘇省中南部。別稱澄江，梁置江陰郡江陰；唐置暨州；元爲江陰路；明爲江陰州，尋改州爲縣；清屬常州府；民國3年（1914）屬江蘇省蘇常道；國民政府成立，廢道，直轄於江蘇省政府。縣境東界南通、常熟，南連無錫，西接武進，北隔長江與靖江相對。城居長江右岸，爲江防要地，今闢爲起卸貨物之口岸。瀕江之君山、黃山，建有砲臺，爲長江第三重門戶。產米甚豐；江中**產鰣魚，爲此地之特產。古蹟有徐霞客墓和紀念堂等。**

劉宜發

江 永 Jiang, Yeong

ㄐㄧㄤ ㄩㄥˇ

江永（1681～1762），字愼修，清代婺源人，清聖祖康熙時諸生。研究經學，而於三禮用功尤深。又長於比勘，精步算鍾律聲韻。戴震之學，得力於江永爲多，世稱江、戴。著述甚多，著有「古韻標準」、「律呂闡微」等書。

湯絢

姜 太 公 Jiang Tay Gong

ㄐㄧㄤ ㄊㄞˋ ㄍㄨㄥ

姜太公，又稱太公望，姓呂單名尙，本姓姜，字子牙。他的先祖曾經做過四岳的官，幫助夏禹治過水，因有功，於帝舜時封於呂。姜子牙懷才不遇，窮困潦倒。據說他曾在商紂的朝中任過官職，眼看紂王無道，知道商朝政權遲早要崩潰，他就棄了官職，游說各國諸侯，想有所作爲，但諸侯都不能採用他的策略。他鬱鬱不得志，隱居在渭水畔，終於遇到明主西伯昌（文王）。西伯昌與他一席談後，十分佩服，即拜姜子牙爲師（武官名），稱師尙父。這時他年齡已經相當大了。姜子牙有一女嫁予武王爲妻，因此太公是武王的岳父。

西伯昌之有姜太公，如成湯之有伊尹，事無大小，都取決於他。姜太公不但有相國之才，又能臨陣指揮，爲文武全備的人才。他歸西伯甚早，西伯伐崇、伐密須、伐犬夷，改崇爲豐，使得西伯三分天下有其二，都是他的謀略。

總之，姜太公之對周，其貢獻之大，只有後來的周公可與相比。輔佐文王、武王滅商有功，封於齊。民間關於他的傳說極多，爲一神化人物。兵書「六韜」，相傳爲姜太公所著。

張淑雅

姜 貴 Jiang, Guey

ㄐㄧㄤ ㄍㄨㄟˋ

姜貴（1908～1980），小說家，原名王林渡，山東省諸城縣人。

民國10年（1921）赴濟南讀中學，以後轉學青島。民國15年因嚮往革命而赴廣州。民國18年在上海與同屬英國國教派信徒的嚴雪梅女士成婚。「九一八事變」後赴北平接受大學教育。24年任職津浦鐵路，在徐州工作。26年中日戰起，姜氏投入軍中，此後8年之間，一直在豫鄂皖邊區一帶工作。37年來臺，改行從商。54年起，先後在中央電影公司任駐會編審委員6年，國際關係研究所兼任研究員1年，主要仍以寫作爲業。

姜氏著有中篇小說「突圍」及「旋風」、「重陽」、「花落蓮成」，「蘇不纏的世界」、「雲漢悠悠」、「白棺」、「曲巷幽幽」、「曉夢春心」等8部小說。其中的「旋風」最爲著名。姜氏作品承襲傳統，被譽爲五四以來小說之集大成者。

編纂組

姜 夔 Jiang, Kwei

ㄐㄧㄤ ㄎㄨㄟˊ

姜夔（約1155～1235）字堯章，宋江西鄱陽人。個性自由瀟灑，人品淸高雅潔，近於隱逸，而又能風流自賞。由於一生遍遊湘鄂贛皖江浙一帶的好山水，所以他的詩詞，都帶有一種淸雅之氣。終其生沒有功名官位，但與當日名人如辛棄疾、范成大、陸游、楊誠齋、葉適都有交遊唱和。他之依附豪貴，都只因嗜好相同趣味相投的關係，而不是趨炎附勢，因此在當時文壇，很負聲譽。楊誠齋稱他爲詩壇的先鋒，范成大說他的詩是「裁雲縫月之妙手，敲金戛玉之奇聲。」他的詞尤爲人所讚賞，張炎曾說他的詞如「野雲孤飛，去留無迹。」可見姜夔是倍受時人推重的。

姜夔後因寓居吳興之武康，與石洞天爲鄰，愛其勝景，故自號「白石道人」。在詞上的貢獻，是繼承周邦彥的精神，對於審音創調與鍛鍊字句的工作，再加努力，而成爲南宋格律古典詞派的再建者。

著作頗多，有「絳帖評」、「大樂議」、「琴琴考」、「續書譜」、「集古印譜」、「遺事集」諸書。詩詞今存詩1卷，歌曲4卷，附詩說1卷，別集1卷於世。

編纂組

姜 維 Jiang, Wei

ㄐㄧㄤ ㄨㄟˊ

姜維（202～264），三國天水冀縣（今甘肅甘谷）人。字伯約。本爲魏將，後歸蜀，得到諸葛亮的信重，任爲征西將軍。亮死，繼領其軍。後任大將軍，屢攻魏無功。魏軍攻蜀，他堅守劍閣，劉禪出降，始被迫降於魏將鍾會。魏元帝咸熙元年（264），鍾會謀叛魏，他僞與聯結，擬乘機恢復蜀漢，事敗被殺。

編纂組

姜 嫄 Jiang, Yuan

ㄐㄧㄤ ㄩㄢˊ

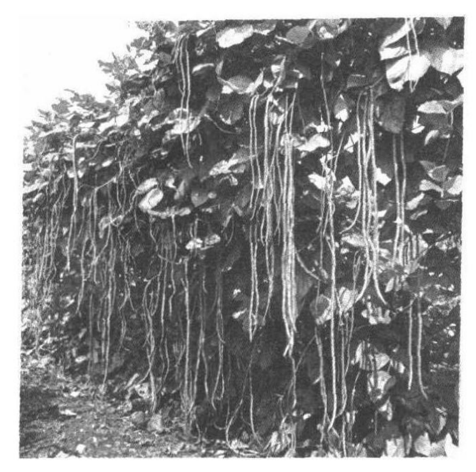
一作姜原。周族始祖后稷之母。有邰氏之女。神話傳說她在荒野踏到巨人腳跡，懷孕生稷。一說是帝嚳之妻。

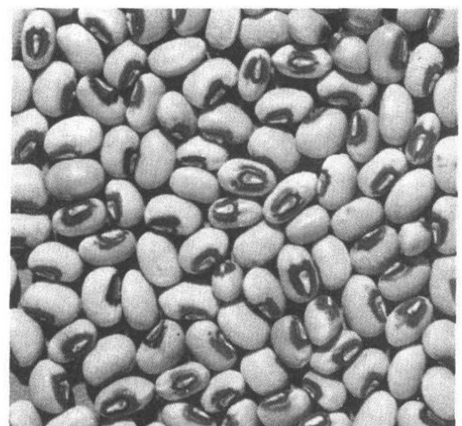
編纂組

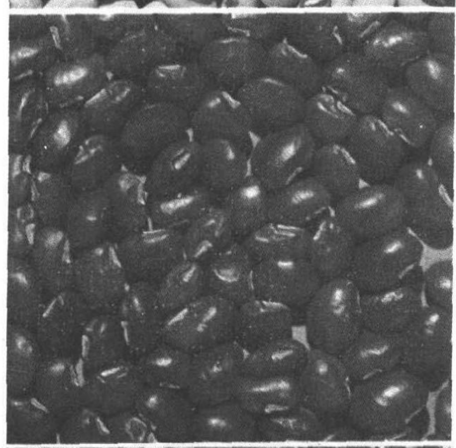
豇 豆 Asparagus Bean

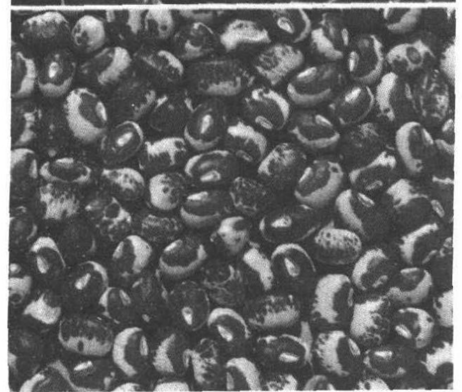
ㄐㄧㄤ ㄉㄡˋ

豇豆（*Vigna sinensis*）屬於蝶形花科（Papilionaceae）之一年生植物。又名莢豆。莖有蔓性及無蔓









兩種。葉由三片小葉溝成，濃綠色，花生於葉腋，有白、淡紫色。莢對生，細長而圓，色呈紅、白、紫及赤斑等種。莢之長短依品種而異。種子呈腎形，有白、黑赭、紫斑等色。原產於印度。中國栽培歷史不明。豇豆栽培容易，最適於溫暖且排水佳良之粘質壤土。短莢種，莢長僅19公分，以種子爲栽培目的。長莢種，莢長30～100公分，肉厚柔軟，其嫩莢多供蔬菜用。

陳燕珍

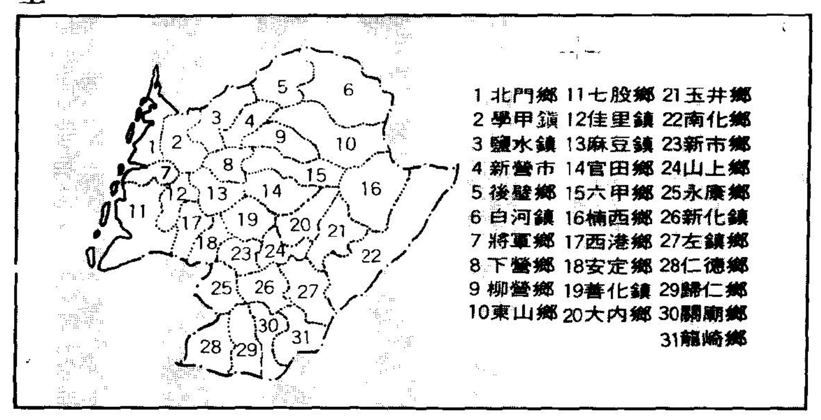
上　結實纍纍的豇豆
下三　各色豇豆種子

ㄐㄧㄤ ㄐㄩㄣ ㄒㄧㄤ
將 軍 鄉 Jiangjiun Shiang

將軍鄉（面積 41.9796 平方公里，民國74年人口統計爲26,728人）屬臺灣省臺南縣，位於北門鄉與七股鄉之間，西面臨海。將軍鄉於清世宗雍正、清高宗乾隆年間，由朝廷賜予將軍施琅，本地地名也是因此而來；施琅復召施、吳兩姓人民前來開墾，至今此地兩姓繁茂。沿海濱外沙洲發達，滿布鹽田、魚塭，爲臺南縣三大產鹽鄉之一。農產以葱頭、大蒜爲主。

編纂組

將軍鄉位置圖



ㄐㄧㄤ ㄍㄨㄛˇ
漿 果 Berry

漿果屬於肉果，內含數個種子，

整個果皮柔軟多汁，外果皮為一薄層組織，中果皮與內果皮幾乎合部成為漿質，如蕃茄和葡萄皆為漿果。

參閱「果實」條。

陳燕珍

漿液性中耳炎 Serous Otitis Media

漿液性中耳炎的原因有多種，但主要是因耳咽管阻塞而來。化膿性中耳炎，中耳內有膿汁，而漿液性中耳炎其中耳液是無菌的。有時這種情形只持續幾天，但有時候則持續好幾年，病因仍不明。它的主要症狀就是耳朵有堵塞感，聽力減退，有時有耳鳴的現象，耳膜看起來有點凹陷。琥珀色的血清在中耳內，改變了耳膜的顏色，如果有空氣存在則空氣形成氣泡，能從透明的耳膜看出。治療包括耳咽管的通氣，鼓膜穿刺抽液，或置放一個小管子在耳膜上以行通氣作用及引流。

王隆泰

僵直性脊椎炎 Aukylosing Spondylitis

僵直性脊椎炎又名「竹樣脊椎」，或「風濕性脊椎炎」，事際上與一般的風濕性關節炎不同。主要侵犯脊椎，有時髖關節也會。原因不詳，似乎與遺傳有關。病人多為年青人，約十多歲或二十多歲開始，很少三十歲以後才發病。起初病人常感腰酸痛，時好時壞。慢慢地，不但腰會痛更會感到腰很硬，不能彎曲，深呼吸時胸部會痛、胸口很悶，呼吸不舒暢，肺活量減低。最後變成駝背、厲害時因頸椎不能動，頭抬不起來，兩眼無法平視，相當不方便。如果髖關節也被侵犯了，則走路也很困難。這時因每一節脊椎相黏，X光片上看起來很像一節一節的竹子，故又名竹樣脊椎。此病是進行性的，慢慢地愈來愈厲害，但也可能隨時停止進行。治療方面目前尚無特效藥，一般可給予止痛劑，教病人運動，多做軟體體操，睡木板牀，不要用高的枕頭等，防止脊椎變形彎曲。對已經變形之脊椎及髖關節，可開刀矯正或裝人工關節。

黃俊雄

薑 Ginger

薑（*Zingiber officinale*）為薑科（Zingiberaceae）之宿根植物。地下部分有不規則的塊莖，塊莖上著生側芽，可伸長為莖，呈綠色，葉大呈披針形。

薑原產印度及馬來西亞一帶，後傳入日本，南美及西非等地，現遠東及東南亞各國均盛行栽培。

薑塊莖含有辛香味之揮發性油質 ginberin。可供食品調味辛香料用；並可加工成糖薑，薑酒或醃漬薑以供食用；在醫藥上可供為發汗劑或健胃劑。

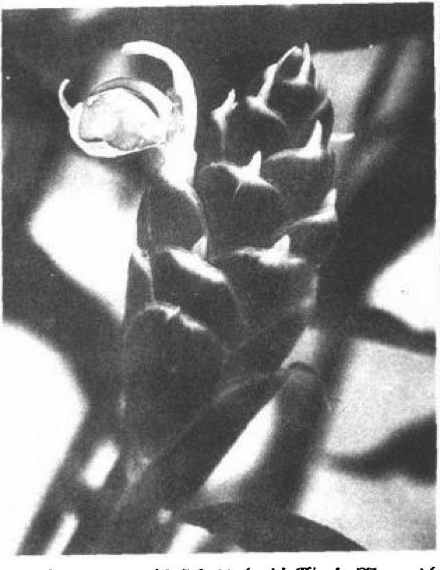
薑的品質以波多黎各及牙買加為最好，但醃漬薑則以中國產的最為有名。

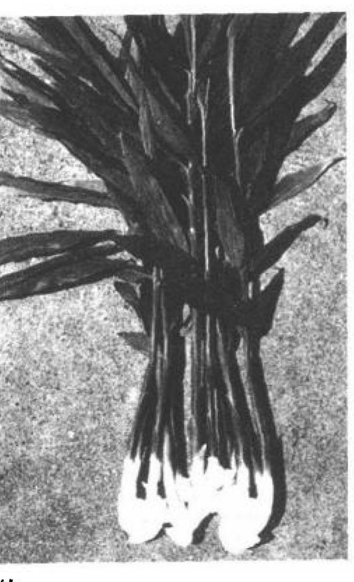
薑依其塊莖形狀可分三羣：(1)小薑——為早熟種，塊莖細小而數多，色紅辛味強烈。(2)中薑——亦稱黃薑，為中熟種，塊莖中大，淡黃色，產量最多，栽培也最多。(3)大薑——是為晚生種，塊莖肥大，色淡黃，辛味

不烈，適用調味及糖漬用。

薑性喜溫暖濕潤之氣候，抗旱力極弱。臺灣栽培面積約1,365公頃，主要產地爲臺東及南投兩縣。

陳燕珍





薑的花（左）及塊莖和葉（右）。

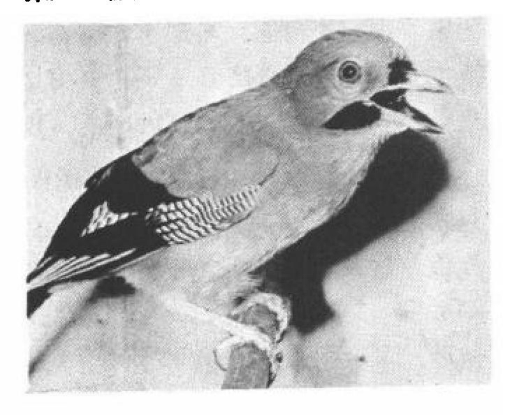
ㄐㄧㄤ ㄋㄧㄠˇ

橿 鳥 Jay

橿鳥屬於鴉科（Corridae）。橿鳥和烏鴉一樣，身體壯碩，可是比烏鴉小一點，喙部和爪子比烏鴉脆弱。牠們具有烏鴉遠不能相比的漂亮羽毛，平常時候和烏鴉一樣吵。牠們在繁殖期卻出奇的安靜，只專心地守著自己的鳥巢。雄橿鳥非常勇敢地在鳥巢靜近守衞，趕走其他大鳥、松鼠甚至野貓。

橿鳥和松鼠一樣會藏好堅果供冬天食用。牠們也會到露營區去偸東西吃，也會吃其他小鳥的蛋和幼鳥。最常見的橿鳥（*Garrulus glandariuss*），分布於歐亞大陸，是棕色的羽毛，翅膀上有醒目的藍色斑點，臺灣山區亦可看到。藍橿鳥（*Cyanocitta cristata*），產於北美，是有名的漂亮鳥類。

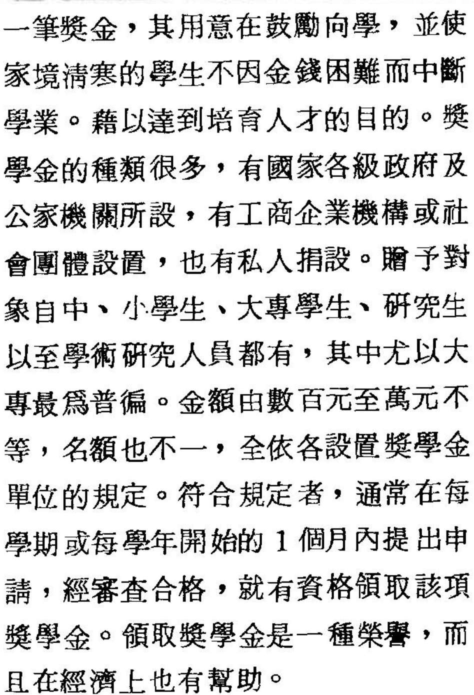
吳惠國



橿鳥身長30公分，身體上部及下部均爲黃粽色，腰白色、尾黑色。翼上有黑藍相間的斑點，色彩豐富。

ㄐㄧㄤˇ ㄒㄩㄝˊ ㄐㄧㄣ

獎 學 金 Scholarships



獎學金是給予優秀或清寒學生的一筆獎金，其用意在鼓勵向學，並使家境清寒的學生不因金錢困難而中斷學業。藉以達到培育人才的目的。獎學金的種類很多，有國家各級政府及公家機關所設，有工商企業機構或社會團體設置，也有私人捐設。贈予對象自中、小學生、大專學生、研究生以至學術研究人員都有，其中尤以大專最爲普徧。金額由數百元至萬元不等，名額也不一，全依各設置獎學金單位的規定。符合規定者，通常在每學期或每學年開始的1個月內提出申請，經審查合格，就有資格領取該項獎學金。領取獎學金是一種榮譽，而且在經濟上也有幫助。

政府及公家機關獎學金：通常各國中央政府及地方政府，都會從預算中撥出一定金額作爲設置獎學金之用。例如美國政府每年設置的獎學金名額有30萬，金額高達9,800萬美金。我國政府亦有設置，種類繁多，例如教育部所設的「大學及獨立院校研究生獎助學金」、「中國文化及自然科學獎學金」、「三民主義獎學金」等。各級地方政府所設，例如「臺灣省

政府獎學金」、「高雄縣政府獎學金」、「臺中市政府獎學金」等等。公家機關諸如僑委會、臺灣電力公司、電信局、中國石油公司等及各學校亦設有獎學金。

社會團體及私人獎學金：此類獎學金種類亦多，有企業機構就其盈餘所得提出一部分，有社會團體籌撥專款，有社會人士節移喜慶等費用或提出個人財產，也有遵先人遺囑將其財產用以設置獎學金。諸如「聲寶電器公司獎學金」、「扶輪社獎學金」、「河北同鄉會獎學金」、「中國憲法獎學金」、「王雲五先生獎學金」、「沈剛伯教授紀念獎學金」等等。教育部訂有「教育部接受捐助獎學金辦法」，設立管理委員會，辦理私人捐助獎學金事宜。也可各自成立基金會、委員會自行辦理。

國際獎學金：這是為獎勵資助外國學生所設的獎學金，例如我國教育部設的「外國學生獎學金」以獎助外籍留華學生。其他學術團體也常設有此類獎學金，以促進國際文教的交流。美國的「羅玆獎學金」（Rhodes scholarships）是這類獎學金中最著者。

編纂組

請多利用每冊最後的國音索引及筆畫索引。

ㄐㄧㄤˇ ㄅㄞˇ ㄌㄧˇ 蔣百里 Jeang, Bae-lii

蔣百里（1882～1938），本名方震，以字行，浙江海寧人。名軍事學家。

早年喪父，由母楊太夫人教養成人。清德宗光緒24年補郡學員，同年入上海經濟學堂，不久學堂停辦，乃轉入求是書院，畢業後東渡日本，入日本士官學校，表現優異，與蔡鍔、張孝準並稱「中國三傑」，並創辦「浙江潮」刊物，名聲大噪。光緒32年以步兵科第一名畢業，獲日本天皇贈刀。旋返國，入盛京將軍趙爾巽幕，主持督練公所。嗣因遭舊式軍人所忌，乃離開東北赴德深造，入德國第七軍團任實習連長，極受興登堡元帥賞識。宣統2年（1910）返國，任禁衛軍標統，主持新軍訓練。民國成立之後，出任保定軍校校長，因感憤學校不受重視，校務難以開辦，曾於民國2年（1913）6月18日在全校師生前舉槍自盡，獲救未死。4年蔡鍔組織護國軍討袁，蔣應邀赴川共謀國事。5年冬，蔡病逝日本，蔣頗受刺激，乃轉移方向，致力學術研究，先後譯著「職分論」、「軍事常識」、「裁兵計畫」、「精兵主義」等書，並主編「改造雜誌」。北伐期間，其力保之學生唐生智叛變，乃被牽連入獄兩年。出獄後取「澹泊明志，寧靜致遠」之意，自號「澹寧」，潛心著述，先後寫成「國防論」、「東方文化史及哲學史」、「戰鬥與生活一致」、「法西斯與民主」、「輔佐階級與主權階級」、「以政治控制軍事」等書及論文。24年任軍事委員會最高顧問，赴歐考察總動員實施方法，抗戰期間，曾撰文多篇，鼓舞士氣，忠告友邦，如「為國聯開會敬告英倫人士」、「抗戰一年之前因後果」、「歐洲大陸英雄之覆轍」、「日本人——一個外國人的研究」等皆膾炙人

口之作。而其提出之「勝也罷，敗也罷，就是不要同他講和」口號，尤為國人抗戰之金科玉律。27年，受命代理陸軍大學校長，不幸於籌措遷校之際，病逝於宜山旅次，享年57歲。

生平著作，皆收入「蔣百里全集」行世。

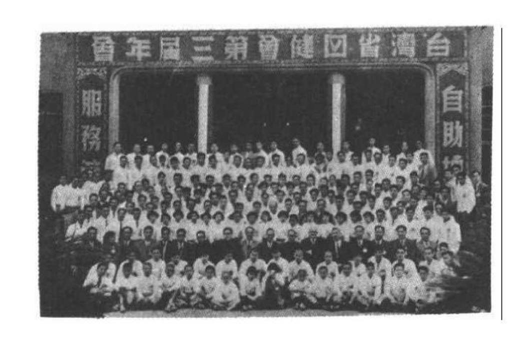
戴晉新

蔣夢麟 Jeang, Menq-lin

蔣夢麟（1886～1964），教育家，農村建設運動工作者。浙江餘姚人，原名夢熊，字兆賢，又號孟麟。清德宗光緒29年（1903）中秀才，宣統元年（1909）入美國加州大學農學院肄業，暑假後轉到社會科學學院，選教育為主科，同時兼任舊金山大同日報主筆，民國元年（1912），獲教育學士學位。民國6年6月獲得哥倫比亞大學教育研究所的哲學博士學位。

五四運動後，代蔡元培回北京大學代理校務，至蔡氏回校止，12年，蔡元培赴歐，他正式代理校長職務。16年6月，任命為國立第三中山大學校長。17年10月，任教育部長。19年12月，受命任北京大學校長，在胡適、傅斯年、丁文江等協助下，將北大轉變為學術研究中心。

民國37年8月，被任為中國農村



復興聯合委員會委員，10月1日，此會在南京成立，蔣氏被推為主任委員。39年遷來臺灣後，展開一連串的工作，改善農民生活，增進農民福利，協助政府推行土地政策，注意社會改革，提倡四健教育，推行家庭計畫，大力提倡節育，是臺灣地區提倡節育的先聲。47年兼任石門水庫建設委員會主任委員，作水利開發的工作。同年，他當選為菲律賓政府所舉辦的麥格塞塞獎金政府服務部門第一屆的得獎人。

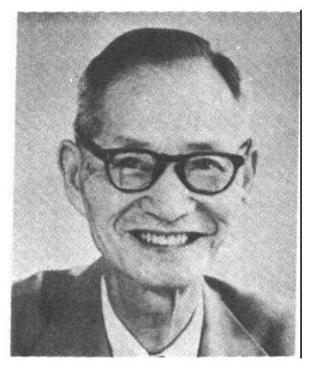
民國53年6月9日因肝癌病逝，享年78歲。遺作有「西潮」、「孟鄰文存」等書。

甘麗珍

蔣廷黻 Jeang, Tyng-fwu

蔣廷黻（1895～1965），中國近代之外交家與史學家。湖南邵陽人。

出身中等農家，幼時曾入新式學堂習英文。民國元年（1912）赴美留學，入密蘇里州巴克學院預科。3年轉入俄亥俄州奧伯林學院主修歷史，7年畢業。旋赴法國1年，8年返美入哥倫比亞大學歷史系，4年後獲博士學位，隨即歸國，任天津南開大學歷史系教授。課餘從事中國近代外交史之研究，6年之間編成「中國近代外交史資料輯要」一書，並譯介「族國主義論叢」。民國18年任清華大學歷史系教授兼系主任。21年與胡適、丁文江等創辦「獨立評論」周刊，發表多篇文字。民國24年任行政院政務處長，是為從政之始。25年任駐俄大使，27年離職，重任行政院政務處



蔣夢麟

蔣夢麟歡迎美籍人士，來華協助我國推動四健會工作。



民國49年，蔣廷黻（中）返國在機場所攝

長。33年任聯合國善後救濟總署中國代表及行政院善後救濟總署署長。36年任我國駐聯合國常任代表，在職期間對控蘇案之獲通過及中國代表權之維護貢獻極大。46年當選中央研究院院士。50年調任駐美大使，54年5月退休，10月9日病逝於紐約，享年70歲。

蔣氏研究近代史事，最著重東北問題，對俄國侵華舉動亦多所留意，其主要著作有：「最近三百年東北外患史」、「中國近代史大綱」等，另論文多篇則收入「蔣廷黻選集」。

戴晉新

ㄐㄧㄤˇ ㄍㄨㄤ ㄘˊ
蔣光慈 Jeang, Guang-tsyr

蔣光慈（1901～1931），安徽六安人。蔣氏是「太陽社」的重要人物，有作品：「鴨綠江上」、「少年飄泊者」等出版。「鴨綠江上」一篇，是描寫朝鮮人民在日本帝國主義暴政之下如何進行祕密復國的故事，在喚起青年重視現實，反抗暴政的方面，具有一些意義。但是他的作品，因爲特別注重表現那一類的主題，以致寫得非常概念化，是其缺點，而表現的技巧也不夠成熟。至於後期的作品，如：「短袴黨」、「田野的風」等，卻都是爲實踐革命文學理論所完成的力作。寫作技巧顯然比起少年飄泊者來，進步很多，但公式化的安排，概念化的人物愈見明顯，因此仍缺少一分文藝的感染力量，不過在當年，確也曾經博得一些熱情青年們的擁戴。

他的其他作品還有：「野祭」、「麗莎的哀愁」、「菊芬」、「最後的微笑」、「衝出雲圍的月亮」等。

編纂組

ㄐㄧㄤˇ ㄐㄧㄝˊ
蔣捷 Jeang, Jieq

蔣捷（1245？～1301？），詞人，字勝欲，自號竹山，宋末元初陽羨（今江蘇宜興）人。宋恭帝德佑年間（1275～1276）考中進士。宋亡後（1279），隱居不仕。元成宗大德年間（1297～1307），臧夢解、陸垕等人推薦他出來做官，他始終不肯就職。

蔣氏一生著述，以義理爲主，所作的「小學詳斷」有許多新穎的創見。他又善於塡詞，文辭洗鍊，時時打破音律的限制和傳統的束縛。「竹山詞」1卷90餘首中，常有模仿稼軒體的作品出現。而他的小詞淸麗秀逸，在晚宋詞壇是相當少見的。

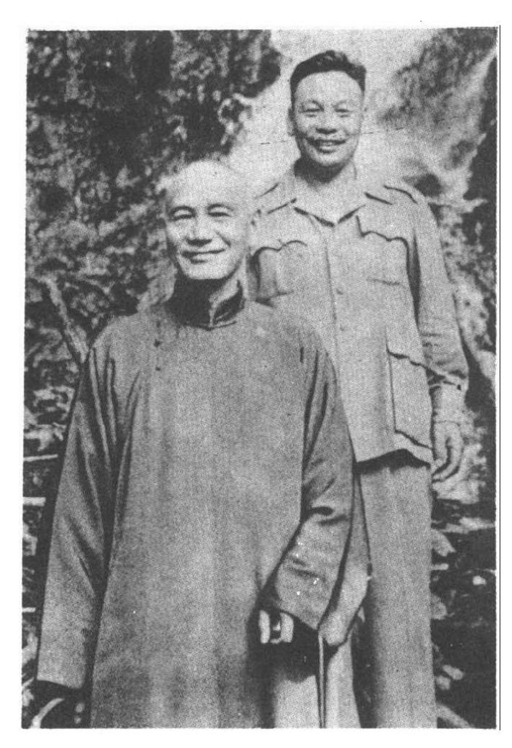
江云遐

ㄐㄧㄤˇ ㄐㄧㄥ ㄍㄨㄛˊ
蔣經國 Jeang, Jing-guoq

蔣經國（1909～　），浙江奉化人，先總統　蔣公之長子，中華民國現任總統。

民國前3年（1909），蔣氏誕生於浙江省奉化縣的溪口鎭；出生時，　蔣公正在日本，蔣氏由祖母帶大。6歲時曾入學就讀兩年，後接受私

塾教育，12歲上中學。民國10年夏，祖母去世，數月後赴上海。次年 3月，改入當地中學讀書，民國13年冬畢業。14年（1925）春，在浦東高中註册入學，卻因參加當時的反帝運動，在英國警方與中國學生的衝突事件後，被校方開除。 蔣公將其送往北京，跟隨黨國元老吳稚暉先生讀書。蔣氏在北平只停留了極短暫的時間，又因抗議當時北京政府的政策，參加學生示威遊行而被捕下獄兩周。出獄後，於 8 月時赴廣東，經 蔣公同意他去蘇聯讀書。當時 蔣公剛任黃埔軍校校長不久，並曾奉 國父之命往莫斯科考察。10月，蔣氏和一批中國青年乘貨船赴俄，雖然學齡不足，仍獲准入莫斯科的中山大學就讀，其時 國父孫中山先生實行聯俄容共政策，該校以代訓中國革命幹部爲主。


先總統 蔣公與長公子經國合影。

民國16年 4 月，蔣氏自中山大學畢業，要求返國被拒。這是因爲當時國內的情勢發生了變化，國共停止合作，國民政府厲行清黨的緣故。蔣氏也因此形同軟禁，甚至不准跟國內通信。17年，被蘇聯選往列寧格勒的中央軍事政治學院深造。19年 5 月自該院畢業後，再請求回國，或派往蘇聯軍中服務，皆遭駐莫斯科的中共代表否決。 6 月底，被指派爲前來列寧大學（前中山大學）訪問的中國學生訪問團的助理嚮導，陪同他們去外高加索及烏克蘭等地旅行。返回莫斯科後重病，10月，身體康復後，進第拉瑪電廠見習。由於在一場會議上，蔣氏以言詞攻擊駐莫斯科的中共首席代表陳紹禹，結果，被共黨第三國際逐離莫斯科。原欲送往西伯利亞一家礦廠去工作，由於蔣氏健康情形欠佳，後又改送至莫斯科附近一個小農村，發給他一些農具及一匹馬，讓他自行耕作。


蔣總統 經國先生關懷人民生活經常下鄉訪問。

民國21年10月底，蔣氏重返莫斯科，等待新的派任。22年 1 月，赴西伯利亞一家金礦公司工作。10日，改任爲斯弗羅夫斯克的烏拉重機械工廠的技師。 1 年後，升任爲該廠副主管



民國[illegible]年國慶，全國各界代表向　蔣經國總統呈獻飛彈快艇模型。

，並主編廠報。23年8月至11月，受到蘇聯祕密警察的嚴密監視。24年3月，與同廠工作的俄籍女子費娜結婚。

民國25年9月，離開烏拉重機械廠。12月，西安事變爆發，蔣氏寫信給史達林，請求返回中國。這次的請求獲准，遂於26年3月25日，攜帶妻子及兩個小孩離開莫斯科返國。

26年4月，回到上海，在離開祖國近12年後，蔣氏終於回到了故土，這時他已是28歲的青年。不久之後蔣公與他在漢口會面，討論他往後的前途。費娜女士亦於此時改名蔣方良。

蔣氏與父親會面後，先回故鄉溪口鎮謁母，並在家庭教師指導下繼續讀書，接受中國傳統學術的薰陶。

民國26年7月，中日戰爭爆發，蔣氏也有了個重返政治圈的機會。當時的江西省主席熊式輝建議　蔣公，將蔣氏送往江西省政府做事，　蔣公答應了，於是蔣氏便於27年1月赴南昌任職，稍後，並加入國民黨。民國28～34年間任江西省贛南地區行政督察專員。該區包括11個縣，以前曾是共黨盤踞的老巢，蔣氏到任後，厲行新政，嚴禁煙賭，改善當地環境衛生，增進公衆健康，發展工業，普及教育，政績昭著，極受當地民衆愛戴。嗣以抗戰即將勝利，國家復原需才孔亟，奉調重慶出任中央幹部學校教育長，培植各級行政幹部爲國效力。勝利還都後，以接收東北，情勢複雜，對蘇交涉事務日繁，奉派出任軍事委員會委員長東北行營外交特派員。嗣以上海金融動盪，物價日漲，復於37年7月奉派出任上海地區經濟管制督導專員，取締囤積居奇，雷厲風行，打擊奸商操縱，疏導物資供應，頗富績效。

中央政府遷臺後，執政黨爲團結黨員，重新組織，蔚成復國建國之基本力量，派蔣氏爲臺灣省黨部主任委員，嗣轉任國防部總政治部主任，對於提高國軍士氣，配合作戰部署，培植幹部人才，奠定軍中政治作戰功能，均有卓越之貢獻。執政黨中央改造委員會成立，蔣氏被遴選爲中央改造委員，積極參與黨的改造工作。民國46年出任行政院國軍退除役官兵輔導委員會主任委員，妥善安置退除役官兵之生活，輔導彼等轉業，大力推動參與生產行列，厚植重大建設之基本力量，亦爲全軍袍澤所擁戴。其間復創辦中國青年反共救國團，輔導青年奮發向上，舉辦各類活動，培養青年身心健康，厥功至鉅。民國53年，改任國防部副部長，後調國防會議副祕書長，嗣升任國防部部長。民國58年出任行政院副院長兼國際經濟合作發展委員會主任委員，61年出任行政院院長。

民國64年，國民黨一致推選蔣氏出任中央委員會主席兼中央常務委員

會主席，領導全黨同志繼續爲反攻復國之偉大目標而努力。

民國67年2月，經中國國民黨中央委員會第二次全體委員會議，一致決議：提名蔣氏爲第六任總統候選人，同年3月21日，經全國國民代表大會第六次會議投票選擧蔣氏爲我中華民國第六任總統，於5月20日宣誓就職。73年，當選連任。

蔣氏爲人謙冲，忠孝雙全，喜好接近民衆，探求民隱。平日篤學好思，處事果斷公正，其堅忍之精神，決策之切實有效，深受國內外有識之士讚揚。近年來，主持中樞行政大計，網羅人才，完成國家十大建設，積極推動新的6年經建計畫，促使國家臻於富強康樂之境，造成國家經濟發展史上的奇蹟，尤其對於鼓舞民心士氣，蔚爲一股強烈的向心力，使擧國上下，融洽配合，造成今日空前大團結之局勢，亦爲中外人士津津樂道，譽爲近代政治上最成功之奇蹟。

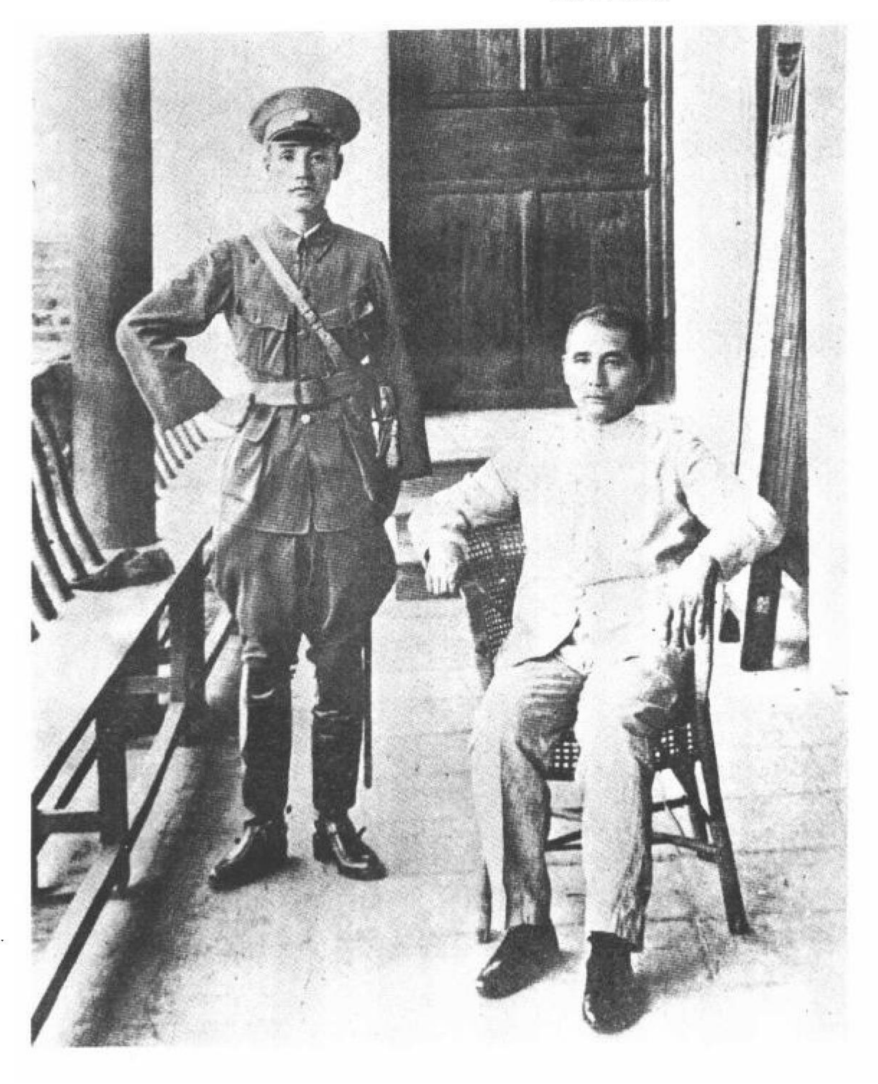
編纂組

蔣　中　正
ㄐㄧㄤˇ ㄓㄨㄥ ㄓㄥˋ
Jeang, Jong-jenq

蔣中正（1887 ～ 1975），先總統。原名瑞元，譜名周泰，學名志清，字介石，浙江奉化縣人。 國父孫中山先生逝世後中國國民黨的領導者，北伐、抗戰皆由其領導完成，爲中國現代史上劃時代的人物。

先世務農，至祖父玉表公開始經營鹽業。父肅庵公，母王氏，姊瑞春、妹瑞蓮、瑞菊，弟瑞青。6歲啓蒙，入家塾，從任介眉先生受業。清德宗光緒20年（1894）從蔣謹藩先生讀大學、中庸。同年10月，祖玉表公卒，翌年父肅庵公卒。10～12歲讀孝經、左傳、詩經，光緒25年從姚宗元先生讀尙書，翌年從毛鳳美先生讀易，27年與毛夫人成婚。28年從毛思誠先生讀左傳，並圈點綱鑑。29年入鳳麓學堂肄業。31年赴寧波，從顧清廉先生讀周秦諸子。32年4月東渡日本入東京清華學校肄業，結識陳英士等人，同年冬返國。33年夏赴保定，入陸軍速成學堂，年終考取留日學生，翌年再度赴日，入振武學校肄業，並加入同盟會。宣統元年（1909）在東京初謁 孫中山先生，同年長子經

先總統 蔣公與國父 孫中山先生合影。





先總統　蔣公

國生。宣統２年自振武學校畢業，入高田野砲兵第十三聯隊爲士官候補生，翌年武昌起義，乃返滬攻浙，光復杭州。

民國元年（1912）再赴日本，創辦「軍聲雜誌」，同年冬返國。翌年上海起兵討伐袁世凱，奉命攻打江南製造局，事敗後赴日。４年，與陳英士在滬策動肇和軍艦討袁，事未成。５年，次子緯國生。民國６～９年往來上海、廣州間參與大本營軍事。10年，母王太夫人卒。11年陳炯明叛變，　國父避難於永豐艦，蔣由滬入粵，護衛　國父脫險。12年２月，出任大本營參謀長，８月赴俄考察。13年５月，黃埔軍校成立，任校長，同年10月敉平廣州商團之亂。14年兩度率軍校學生及教導團東征，徹底

解決陳炯明勢力，鞏固革命根據地。15 年 7 月，任國民革命軍總司令，誓師北伐，先後擊破吳佩孚、孫傳芳，於同年年底規復湘、贛、鄂、閩等省。16年實施清黨，驅逐中國國民黨中之共產黨員，不久寧漢分裂，出現南京、武漢兩政府，蔣先生為促成合作，乃於 8 月下野。同年12月與宋美齡女士在滬結婚。17年 1 月復職，繼續領導北伐，卒統一全國，就任國民政府主席。

民國19年閻錫山、馮玉祥、李宗仁等反叛中央引發中原大戰，蔣先生迅將亂事敉平。20年主持剿共，克復共軍老巢瑞金。不久「九一八」事變發生，為促進團結，乃於同年12月再度辭職下野。21年，「一二八」事變發生，蔣出任軍事委員會委員長。翌年平定蔣光鼐、蔡廷鍇等發動之「閩變」。23年發起「新生活運動」，從事國民心理建設。年底圍剿江西共軍，迫使共軍西竄至陝北。翌年自任西北剿匪總司令部總司令，準備徹底殲



民國31年，先總統　蔣公就任中國戰區盟軍最高統帥時與夫人合影。

意志集中
力量集中
抗戰必勝
建國必成
蔣中正題

八年抗戰中，先總統　蔣公書勉全國堅持到底，爭取最後勝利。

滅共軍。旋因日軍製造事端，乃於24年 4 月19日發表「和平未至絕望時期，決不放棄和平；犧牲未至最後關頭，決不輕言犧牲。」之重要外交聲明。12月任行政院長。25年12月12日為張學良、楊虎城劫持於西安，世稱「西安事變」，旋因張學良改變態度，於 25 日脫險。

民國26年抗戰爆發，任最高統帥。27年任中國國民黨總裁。28年任國防最高委員會委員長。29年痛斥汪精衛勾結日本成立南京政權。30年太平洋戰爭爆發，翌年 1 月任盟軍中國戰區最高統帥。 2 月訪問印度。32年 3 月發表「中國之命運」一書，10月再任國民政府主席。11月出席開羅會議，與美國總統羅斯福，英國首相邱吉爾會談，確定日本於戰後須歸還我國東北及臺澎。33年號召「十萬青年十萬軍」，組織抗日遠征軍，爭取抗戰最後勝利。34年日本投降，對日採「以德報怨」政策，期使中、日仇怨永久化解。37年 4 月，當選行憲後第一任總統，12月徐蚌會戰結束，中共以蔣氏下臺為和談的條件，為謀和平，乃於翌年 1 月宣布下野。詎料局勢急轉直下，不得已來臺，進行中國國民

黨的改造。39年復行視事，此後至民國64年逝世，一直爲中國國民黨總裁，並連任5屆總統。在臺期間，從事各方面建設，卒使臺、澎、金、馬成爲全中國的模範。

民國64年4月5日，因心臟病逝世。享年89歲。消息傳出，舉國同哀。靈柩暫厝桃園慈湖。建有紀念堂，供人往謁致敬。

遺囑以「實踐三民主義、光復大陸、復興民族文化、堅守民主陣營」爲訓。遺著有：「增補曾胡治兵語錄」、「西安半月記」、「中國之命運」、「民生主義育樂兩篇補述」、「蘇俄在中國」以及言論集、書信集等。

戴晉新

蔣春霖
Jeang, Chuen-lin

蔣春霖（1818～1868），晚清詞人，字鹿潭，常州江陰（今江蘇江陰）人。年少時工詩，曾登黃鶴樓，揮毫賦詩，旁若無人，一時有「乳虎」之稱。所作東淘雜詩20首，不遜於杜甫秦州之作。中年棄詩而專力於詞，聲明大振。文宗咸豐（1851～1861）年間曾任兩淮鹽大使，正直負責，但因個性不合，不久便去官，流浪海濱，歌樓酒肆，跌宕自適，後歸東臺。穆宗同治7年赴衢州訪兵備道宗源翰。過吳江之時，醉死於垂虹橋。

道、咸年間，外患疊起，國勢危急民生窮困，而多數詞人仍斤斤於常州、浙西兩派之爭，惟獨蔣氏既不爲二派所囿，卓然自立；復能擴大詞境，以之反映此一動亂時代。其「水雲樓詞」，氣韻既高，聲律復密。譚獻說杜甫是詩史，而蔣氏爲詞史，與納蘭性德、項鴻祚並稱清詞三大家。吳梅則認爲：「有清一代，以水雲爲冠。其著作有「水雲樓詞」3卷及「水雲樓賸稿」傳於世。

江云遐

蔣士銓
Jeang, Shyh-chyuan

蔣士銓（1725～1785），字心餘，一字苕生，號淸容，又號藏園，清代江西鉛山人。他的詩詞具有名，其成就仍在戲曲，一生所作有十數種之多。較著者有「一片石」、「第二碑」、「四絃秋」三雜劇，及空谷香、桂林霜、香祖樓、臨川夢、雪中人、冬青樹六傳奇，共稱「藏園九種曲」。其中以白居易琵琶行爲本事的「四絃秋」及以湯臨川的生平歷史爲題材的「臨川夢」二劇，爲其代表作品。

蔣氏在詩文戲曲中，喜言節義倫常，可以說是一個名教的擁護與宣傳者，士銓自己曾說：「安肯輕提南、董筆，替人兒女寫相思。」蔣氏的劇曲，本以豪放見稱，尤以「四絃秋」，最能發揮這一種特色。

士銓長身玉立，眉目朗然，志節凜凜，以古賢者自勵，其詩氣體雄傑，得之天授，變化伸縮，能拔奇於古人之外，敘述節烈，讀之令人感泣。少時與汪軔、楊垕、趙由儀有「四子」的美譽，後與袁枚、趙翼合稱「袁、蔣、趙三家」。

他的古文雅正有法，詞更獨絕，著有「忠雅堂文集」12卷、「詩集」

27 卷、「銅弦詞」2卷，以及上述諸戲曲、紅雪樓9種曲，傳於今世。

方光后

各國最新統計資料，
請看增編各項統計圖表。

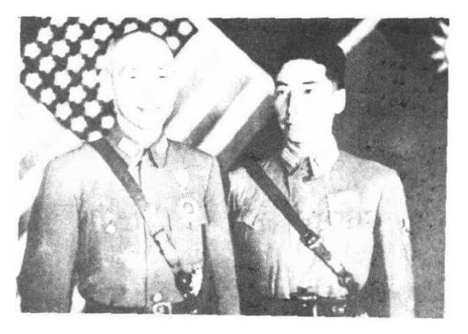
ㄐㄧㄤˇ ㄕㄨㄛˋ ㄐㄧㄝˊ
蔣 碩 傑
Jeang, Shuoq-jye

蔣碩傑（1918～　　）經濟學家，湖北應城人生於上海。日本慶應大學預科畢業。抗日軍興後，轉學倫敦大學政經學院，民國30（1941）畢業，獲經濟學學士學位，民國34年獲博士學位，是年返國就任東北行轅經濟委員會調查研究處處長。民國36年執教於北京大學。37年底來臺，執教於國立臺灣大學。38年，赴美就任國際貨幣基金研究員，民國43年，應政府借調，返臺任行政院經濟顧問，提出外匯改革方法，為民國47年外匯改革藍本。47年，當選中央研究院士。民國49年任美國羅契斯特大學教授，58年轉康乃爾大學教授。民國59～60年任行政院賦稅改革委員會委員。民國65年出任臺灣經濟研究所所長，民國70年7月1日任中華經濟研究院院長迄今。

編纂組

ㄐㄧㄤˇ ㄨㄟˇ ㄍㄨㄛˊ
蔣 緯 國
Jeang, Woei-guoq

蔣緯國（1916～　　）浙江奉化人，軍事學家。先總統　蔣公之次子。東吳大學物理系畢業後於民國25年（1936）赴德，初為蔣百里將軍之少尉侍從官，後為德軍第七軍



先總統　蔣公與蔣緯國合影。

團司令官之幕賓。翌年在德國山地兵師第九十八團入伍。入伍畢，進德軍陸軍明興（München　）官校。畢業後任德國陸軍山地兵師少尉。28年離德赴美，入美陸軍航空隊戰術學校受訓，並至其裝甲兵中心實習，及協助其成立裝甲兵實驗部隊，民國29年返國。來臺後，先後入美陸軍指揮參謀學院正規班及防校飛彈班受訓，並在國內受完整之軍事教育及政戰教育。

在軍中歷任各階層的正副部隊長，幕僚及教官諸職，民國58年創設並主持戰爭學院。民國64年晉階陸軍二級上將，並任三軍大學校長。69年調任聯勤總司令。75年7月出任國家安全會議秘書長。重要著作有「軍制基本原理」、「國家戰略概說」、「國防體制概論」、「臺灣在世局中的戰略價值」、「蔣委員長如何戰勝日本」等20餘種。

方光后

ㄐㄧㄤˇ ㄨㄟˋ ㄕㄨㄟˇ
蔣 渭 水
Jeang, Wey-shoei

蔣渭水（1890～1931），日據時代抗日領袖，臺灣省宜蘭縣人。於民國9年（1920），結識臺中的林獻堂，商組臺灣議會，爭取自治，復糾合同志創設臺灣文物協會。12年組織「新臺灣聯盟」，任該盟主事，


蔣渭水

領導政治運動，以民族意識過濃爲日政府解散，日督並以違犯治安警察法逮捕下獄。出獄後，擴充臺灣民報，用中文出版，此爲臺胞惟一言論機關。14年，復以反抗日督政令罪，繫臺北監獄。囚80天，乃假釋出獄。15年春，文化協會分裂，遂於5月29日成立臺灣民黨，揭櫫民族主義，喚起臺灣民族解放，領導同志爲實際的行動。6月3日，日政府迫令解散，16年7月15日，復與同志創設臺灣民衆黨，以確立民主政治，建設合理經濟組織，革除社會不良制度爲號召，被選爲中央常務委員兼黨財政部長，爲黨的實際領袖。17年日政府施計離間，民衆黨又現分裂，渭水在該黨第三次黨員大會，提出整肅跨黨反動分子23人予以除名。20年2月18日第四、五次黨大會提出新綱領，爭取一切被壓迫民衆的政治自由及其日常利益，絕對反對總督專制政治。日總督府遂一改過去懷柔勸告與分化政策，毅然宣布禁止集會結社。蔣氏受此打擊，遂發表「黨之發展的解消論」，認爲合法政黨無再組織之必要，決心從事爭取政治自由的勞農鬥爭同盟，與日帝周旋。惟憂勞交併，同年8月5日病逝臺北。

方光后

ㄐㄧㄤˇ ㄨㄢˇ
蔣 琬 Jeang, Woan

蔣琬（？～246），三國零陵湘鄉（今屬湖南）人。字公琰。初隨劉備入蜀，後爲諸葛亮所重，任丞相長史。諸葛亮攻魏，他主持兵源糧餉的供應。亮死，代亮執政，爲大將軍，錄尚書事。

編纂組

ㄐㄧㄤˋ ㄌㄨㄛˋ ㄙㄢˇ
降 落 傘 Parachute

降落傘看起來有點像一支大雨傘，它是用來減緩從飛機上或從高處落下來的人或物體的速度。降落傘之操作，乃是基於簡單的原理。對於正下降中的任何物體有兩種作用力——那就是空氣阻力和地心引力。地心引力使得物體急速地向地面下落，而空氣卻阻止了物體向下移動。因爲地心引力之拉力較空氣阻力大得很多，因此空氣僅僅能夠減低下降中物體的速度。大而平坦之物體表面所承受之空氣阻力要比薄而尖銳的表面大。所以形狀如菜盤之物體的落下就要比形狀如針的物體緩慢得多了。

降落傘的用途 降落傘早期的用途之一是從充滿氣體的氣球降落。在現代，降落傘則用來從飛機上作緊急的跳下。它們也用來運送貨物，飛機和直升機利用降落傘帶下食物和醫藥至其他方法所不易到達的地點。特殊的軍


民報

中國々民黨の歷史（一）

蔣渭水

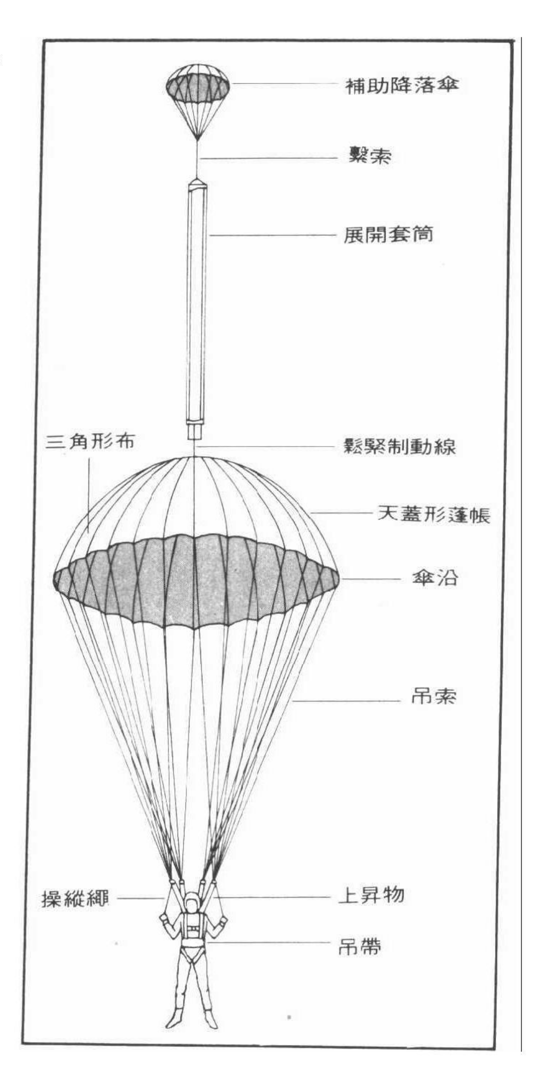
蔣渭水在「台灣民報」用日文撰寫的中國國民黨黨史。

事用途在1930年代發展開來。第二次世界大戰期間，盟軍和德軍都曾利用傘兵部隊。某些噴射機在落地時，利用降落傘來當刹車。降落傘也用來收回實驗用導向投射器和無線電控制的飛行靶。

降落傘如何製造 多年來，降落傘均用絲織成，但是由於耐龍較強韌和便宜，因此在今日使用就益廣。那些設計來給人類用的降落傘，展開來大約有7～9公尺（24～28呎）的截面；而載貨用的，有時有30公尺（100呎）的截面。最常用的降落傘是捆包於座位上的，而另外的一些是附帶於人的胸部或背部上。

降落傘像甲胄一樣地穿著於人身上，此甲胄是由一系列環繞於肩上和大腿上的吊帶所組成。在降落期間，甲胄之作用如一支撐物。附著在甲胄肩上部分的特殊吊帶稱爲「上升物」。這些「上升物」拉住附著在天蓋形蓬帳（降落傘中像雨傘的部分）上的桅索。用來拉開傘索的環圈也是附著在甲胄的一條吊帶上。當開傘索拉開時，降落傘隨即由捆包裏脫出，同時空氣使其張開。當天蓋形蓬帳打開時，空氣阻力迅速地減低了降落傘下降的速度，此時人會感覺肌肉痙攣。爲了要減緩這個突然展開所產生的衝擊力量，製造廠商特地設計了一種緞帶降落傘。這種形式的降落傘在蓬帳上有一個長孔，可以讓一些空氣流經此處，如此可減少空氣阻力。同時開孔也可在下降期間減少其搖擺情況。

製造廠商也發展了另一種形式，叫做旋轉環降落傘。它具有四個在降落期間會轉動的布質部分。這個轉動部分的作用就好像直升機的旋轉翼，它可以使降落傘有較好的控制。



降落傘的構造

跳傘 降落傘大約以每秒5公尺（15呎）的速率下降，或稍爲快些，視跳傘者之體重而定。降落傘若在離地面不到150公尺（500呎）的高度跳下時是很危險的，因爲這個高度沒有足夠的距離讓降落傘張開。假如跳傘者在這種情況下著地，他們很可能會扭傷足踝，或跌斷骨頭。特別是在崎嶇不平的地面上更可能發生。由於風會在落下速度中，產生側向速度，因此也會造成危險。這就好像跳傘者從行進中的汽車裏跳出來一樣。因此，對於跳傘者而言，必須具有某些控制降

落傘的能力。他必須能夠判斷風速、高度和方向。跳傘已經成為一種運動，目前在歐洲和美國均有很多愛好者，也正在我國萌芽。

跳傘的歷史 第一次成功的跳傘是在1783年，一位法國的物理學家叫雷諾曼（Sebastien Lenormand）者從一高塔上跳下時所締造的。1797年，另一位法國人賈那朗（André Jacques Garnerin）締造了第一次從氣球上的跳傘記錄。

參閱「傘兵部隊」、「直升機」條。

張錫賢

醬油 Soy Sauce

醬油是我國發明的一種調味品，其起源極早，在殷商時代即已開始製造，當時謂之「醬」。「禮記」上有言：周武王伐紂勝利，在慶功宴上，從御廚中搬出了120甕的「醬」，其中即有現在所謂的豆瓣醬、豆鼓、甜麪醬之類。又「論語」載：孔子「割不正不食，不得其醬不食。」故醬類在孔子時代已相當普徧了。

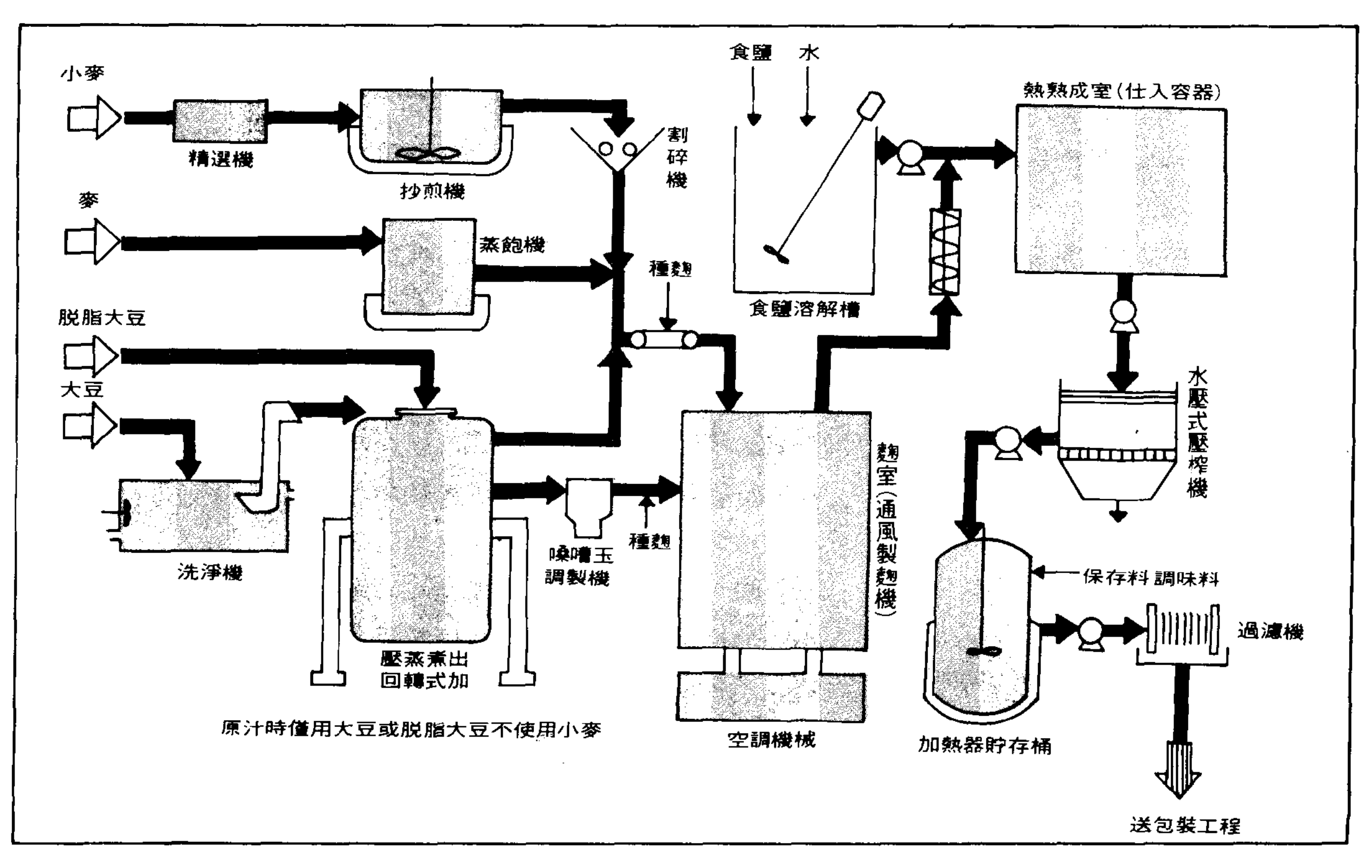
醬油的主要成分為胺基酸。大豆經麴菌分解或經鹽酸分解，均可析出胺基酸，而成醬油。故醬油的製法有兩種：(1)釀造法，(2)化學法。簡介釀造法於後。

原料

醬油釀造的主要原料為大豆、小麥、食鹽、水4種。如大豆改用脫脂大豆（豆餅），小麥改用麥麩為原料，在成本上較合於經濟原則。

大豆 我國大豆主要產於東北，臺灣地區的大豆主要購自美國。大豆品種

醬油的製作過程



甚多，大體可分爲黃、青、黑三種，其中以黃豆最優。

小麥 是醬油釀造的主要澱粉來源。

食鹽 除了能防止雜菌生長外，也是醬油的滋味來源。宜選用精鹽，勿用粗鹽。

水 醬油成分含水53%，故水爲主要原料。宜選用無臭、無味、無雜質之清水。自來水即可。

原料處理

大豆處理 大豆經篩選除去雜物後，以清水洗淨，然後作下述處理：

浸漬：浸漬時間依水溫而異，夏季約需4～6小時，春秋約需8～12小時，冬季約需12～16小時，浸漬程度以大豆重量增2.15倍時爲適度。

蒸熟：其目的在使大豆軟化及發生物理、化學變化，使麴菌易於繁殖。蒸熟時有常壓法及加壓法兩種。常壓法多用於一般家庭，其法是將浸漬過的大豆放在蒸籠中，從蒸汽冒出時算起，蒸5～8小時，再停火於60°C～80°C，保溫12～20小時。加壓法是汽鍋蒸熟，每次蒸數百公斤，乃至上千公斤，用於工廠。

小麥處理 小麥經篩選除去雜質，再放在鍋中焙炒，其目的是使小麥的澱粉變成可資利用的狀態，並可產生香氣。一般家庭可用平底鍋焙炒，工廠則用焙炒機。焙炒程度以小麥呈棕褐色爲度。

焙炒後，接著將之壓碎。工廠用壓碎機，一般家庭可用趕麪杖趕碎。壓碎的目的在增加表面積，促進麴菌的發育，且壓碎時有部分粉末狀小麥可以和大豆黏著混合，而使大豆粒間的空間增大，空氣及濕氣得以流通。

食鹽水調製 食鹽水的濃度，工廠中通常以比重計測量。一般家庭釀製醬油時，可用3.5分水1分鹽的比例調製。

製麴

製麴是將蒸熟的大豆及破碎的小麥混合，接種麴菌（*Aspergillus oryzae*），使其在適當的溫度及濕度下繁殖，同時分泌多量蛋白質分解酵素及糖化酵素，所得的產品，即謂之醬油麴。製法如下：

接種 將蒸熟的大豆置於麴室的拌麴臺上，時時翻動，俟冷卻至40°C時，即可撒拌種麴。種麴是麴菌分生孢子的集合物，使用時最好事先與少量破碎的小麥粉末混合，則可較均勻撒布於大豆粒表面。種麴撒布後，即可將破碎小麥混入。小麥與大豆的配合比例，一般爲1：1。如大豆10公斤時，小麥的用量亦爲10公斤，而種麴的用量則爲原料重的0.1%。

盛盤 將已接種的蒸熟大豆與破碎小麥的混合物，於溫度未降至30°C～35°C以前，盛入麴盤內。每一麴盤約盛入一公斤，中央部分作成丘狀，然後搬入麴室內疊置。

翻麴 麴盤搬入麴室後，品溫一度降低，但隨麴菌的繁殖，經過22～24小時後，盤中內容物漸現白色斑點（即白色菌絲），品溫上升約至30°C～35°C左右，此時用手將麴揉拌，於麴丘的中央畫一凹狀縱溝，並將麴盤的上下內外的位置改變，並同時開窗換氣，藉此使溫度降低，此操作叫做第一次翻麴。

第一次翻麴後，溫度降至 28°C ～ 29°C ，再將窗戶關閉，經過 5～8 小時，品溫上升至 35°C ～ 42°C ，須作第二次翻麴，即將麴揉拌，並將麴丘畫溝數條，使麴丘面呈波形，同時調換麴盤上下位置，並開窗換氣；第二次翻麴後，一部分麴已產生淡黃色孢子。

出麴　自麴盤搬入麴室後70～75小時左右，孢子變爲黃綠色時，即可出麴，優良的醬油麴應具有下列條件：(1)握之有彈性；(2)乾燥適度；(3)麴的表面無孢子，菌絲白色，內部含有多量的孢子，呈黃綠色或鮮黃色。如果麴的表面菌絲厚薄不一，色相不同，壓之有粗糙感，有黴味、酸味、氨氣味、澀味者爲不良麴。

醬油醪

醬油麴製成後，加入食鹽水，貯於缸、木桶或水泥槽中，任其發酵分解，稱爲醬油醪。發酵室溫度之高低及容器之大小，對醪的成熟快慢與品質良粗影響甚大。發酵室應光照充分、清潔、保溫及通氣良好。容器較大，其溫度變化較小，對於發酵也較爲有利。

下缸　將調製好的食鹽水，全部注入缸中或槽中後，分次加入醬油麴，務使食鹽水與麴充分混合。下缸時間以晚秋或仲春最適宜，夏季與冬季溫度調節困難，不易製得優良的醬油醪。

攪拌　下缸後至成熟期間醪須時常攪拌，因攪拌可以；(1)使麴的成分及酵素等溶解於食鹽水中；(2)使醬油醪的發酵均勻；(3)供給空氣，放出二氧化碳，防止有害雜菌的繁殖，促進有益酵母、細菌的繁殖；(4)防止與空氣接觸面的變色及發黴。冬季發酵微弱時，每日攪拌一次或 2～3 日一次；夏季發酵旺盛，通常每日攪拌 2～3 次。攪拌的方法可用人工或以壓縮空氣攪拌。

發酵熟成　下缸後，麴中各種成分逐漸溶於醬油醪中，同時經發酵產生下述化學作用。

糖化作用：主要由麴菌所進行，利用其所產生的糖化酵素，將澱粉、糊精等分解爲麥芽糖及葡萄糖，此種作用在熟成的前半期最爲旺盛。

酒精發酵作用：主要由酵母所進行，利用其所產生的酒精酵素，將由麴菌糖化作用所生成的糖分分解爲酒精及二氧化碳，同時產生許多副產物，例如甘油、琥珀酸、乳酸、醋酸及各種酯類等。

蛋白質分解作用：主要由麴菌及細菌所進行，利用其所產生的各種蛋白質分解酵素，將大豆與小麥中的蛋白質逐次分解爲各種胺基酸。

酸發酵作用：主由細菌進行，將醪中的糖分及蛋白質等，分解產生種種的有機酸。酸類是醬油風味調和上不可缺乏的東西，但如果酸發酵作用，尤其是乳酸及醋酸發酵作用過於旺盛時，將引起醪的酸敗，此種現象於食鹽水濃度低時容易發生，故應特別注意。

合成作用：主要由微生物學及理化學的作用所進行。上述糖化作用、酒精發酵作用、蛋白質分解作用、酸發酵作用所產生的糖分、酒精、酸、胺基酸等成分，進一步受微生物合成酵素或理化學的作用，合成與醬油特

有的風味、香氣、色澤有關的物質。例如脂肪酸類與酒精合成酯類，構成醬油的香氣，糖類和胺基酸結合生成黑色素，構成醬油的顏色，胺基酸和食鹽等的結合構成醬油的鮮味，醬油醪經過那些複雜的變化，終於逐漸熟成，一般約需10～15個月的時間。

榨取與加熱

榨取 熟成的醬油醪可用壓榨法分開液及粕，壓榨機有螺旋式、油壓式及水壓式等種類。壓榨袋則用帆布或尼龍製成，醪濃厚時須少裝，稀薄時可多裝。最初壓榨時不可加壓力，只將各袋重疊使液體自然流下後，先用輕壓，再用強壓壓榨。生醬油的收量約爲醬油醪的70%～80%，使用最高壓力時可得85%。壓榨後殘留的粕中尙含有醬油成分，加入食鹽水再行壓榨，可得二次醬油。二次醬油可供調整製成品之用，二次醬油粕尙含有許多未分解的有效成分，可用作新式醬油的原料、胺基酸原料、飼料、肥料及脫臭劑等。

加熱 榨出的生醬油爲了殺菌作用，調節香味，除去夾雜物及濃化色澤等目的須要加熱。加熱溫度低時品質良好，普通用60°C～80°C 加熱。加熱的方法有直接火加熱法、間接火加熱法及蒸汽加熱法三種。直接火加熱法都用於小型工廠，此法溫度難得均一，故品質不佳。間接火加熱法係使用二重釜加熱，品質較優。大規模工廠則使用蒸汽加熱法，此法又有二重釜式及蛇管式兩種，由於加熱時間可以縮短，故爲最適當的方法。

加熱時如有必要，可加入適量的加工劑，以調整醬油的色、香、味及黏度等，加熱後如有混濁現象，可加入少量沈澱促進劑促其沈澱。茲將常用的醬油加工劑開列如下：

甜味料：蔗糖、糖蜜、飴糖、甘草、澱粉糖等。

鮮味料：胺基酸、味精、海帶等。

酸味料：冰醋酸、乳酸等。

香味料：燒酒、醋酸、味醂、酒粕、酒精等。

著色料：焦糖。

生醬油加熱後，裝於桶中，利用靜止法使微細的固形物沈澱。靜置時間約一星期。沈澱過的醬油即可食用或出售。

編纂組

京本通俗小說 Jing Been Tong Suq Sheau Shuoq

「京本通俗小說」，書名，卷數未詳，今存者卷10～16，僅7卷，每卷各有小說一篇。其體裁往往在每篇之首先說些閒話，或敍一、二段可與正文相映照的故事，然後再入正文。每敍一段事畢，必有二句或四句詩作結，原本係繆荃孫據元人寫本影印的，末有老蟫跋。其7卷目錄如下：碾玉觀音，菩薩蠻，西山一窟鬼，志誠張主管，拗相公，錯斬崔寧，馮玉梅團圓。

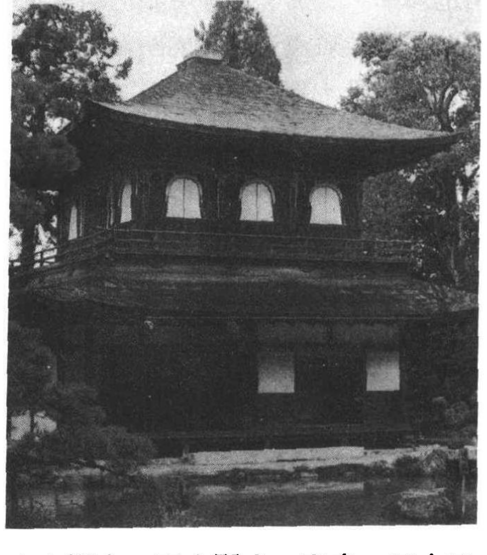
編纂組

京房 Jing, Faorng

京房（西元前77～37年），中國讖緯學者。字君明，前漢頓丘人。本姓李，因推「周易」；自定爲京氏。

初從梁人焦延壽習「周易」，其說長於災變。陰陽讖緯之學，在漢代很盛，大儒家如董仲舒、鄭玄莫不信之。京房即以「周易」占人事，並能爲變異之說。初以孝廉爲郎，漢元帝時屢上書言天下災異，頗多中者，旋以石顯等忌之，出爲魏太守，後因言災事下獄死。京房又好鍾律，知音聲。著作有「京氏易傳」。

編纂組



平安神宮之本宮

京都 Kyoto

京都爲日本古都，位於本州，離大阪約43公里（27哩）。794年～1868年間皆爲日本首都，有「千年古都」之稱。現有人口約150萬。

京都以名勝古蹟著稱，佛寺、神社林立，多藏有珍貴文物。金閣寺，建於1394年，原爲幕府將軍足利義滿的別墅，義滿死後改爲佛寺。1950年毁於火，後重建。京都御所（舊皇宮）建於794年，曾一再毁於祝融，現存者爲1855年所建。二條城爲德川幕府的宅第，建於1633年。他如東本願寺、西本願寺、東寺、三十三間堂大廳、清水寺、平安神宮、南禪寺、銀閣寺等等，莫不知名。

京都金閣寺全景

市內有多所高等學府，其中以公立的京都大學最爲知名。

794年，日皇遷都於此，當時稱爲平安京，此後有1,000多年，一直是日本的首都。1868年，明治天皇遷都東京。第二次世界大戰期間，京都未遭轟炸，古蹟亦幸免於難。今爲日本陸、空運樞紐，全國最大紡織中心，食品加工，機電和製藥業亦盛，特產絲綢、酒和漆器。

劉宜發

京贛鐵路 Jing-gann Railroad

京贛鐵路起自江蘇省南京，經安徽省當塗縣、蕪湖通江西。

編纂組

京口 Jing Koou

鎮江舊稱，見「鎮江」條。

ㄐㄧㄥ ㄏㄨ ㄊㄧㄝˇ ㄌㄨˋ
京滬鐵路 Jing-hunh Railroad

京滬鐵路，起自上海市，行經吳縣、無錫、武進、鎭江，至南京市下關止。全長311公里，因與滬杭甬鐵路通軌，負有連接上海、南京、杭州三大城之功能。

本線原路滬寧鐵路，爲清時英人在中國獲得鋪設權的3條鐵路之一。清德宗光緒29年（1903），中英簽訂借款條約，我向英借款296萬鎊興建，並於德宗光緒34年（1908）正式通車。

京滬鐵路與津浦鐵路在下關以火車輪渡相接，與滬杭甬鐵路在上海銜接，與蘇嘉鐵路在吳縣會合，所經皆平原之地，惟京鎭間有砲臺山隧道，長402公尺，自國都南遷，京滬路營業日益發達，有建築雙軌之議。

本線支線分布情況如下：京市支線（下關至中華門）15公里，中華路支線（堯氏門至中華門）16公里，浙滬支線（上海北站至砲臺灣）16公里，三民支線（高昌廟至市中心）2公里。

編纂組

ㄐㄧㄥ ㄒㄧˋ
京戲 Peking Opera

即國劇，見「國劇」條。

ㄐㄧㄥ ㄕ ㄉㄚˋ ㄒㄩㄝˊ ㄊㄤˊ
京師大學堂 Jing Shy Dah Shyue Tarng

京師大學堂是我國最早的西式大學。甲午之役後，侍郎李端棻、御使王鵬運奏請設立京師大學堂。清德宗光緒24年（1898），就官書局址設立。分普通及專門二部。庚子之役，校務停頓。28年復課，並將外務部同文館併入，改定章程，分大學院及政治、文學、格致、農、工、商、醫7科，修業期限爲3年。又設仕學館與師範館。29年，張之洞奏請改定章程，改大學院爲通儒院，修業5年。原有7科外，加置經學科。民國元年，改爲北京大學。

編纂組

ㄐㄧㄥ ㄙ ㄉㄨㄣˋ
京斯頓 Kingston

京斯頓人口100,637人（1982），位於牙買加西南海岸，爲該國首都、主要港口及工商業中心，因其優良之天然港埠而聞名，有煉油廠、水泥廠、化學製品廠及紡織廠等。1692年大地震摧毀了鄰城皇家港，使得迅速發展的京斯頓取代其而成爲商業中心。1872年定爲首都。1880、1980之颶風、1882的大火及1907之地震曾使此城倍受摧毀，但現已重建。

編纂組

ㄐㄧㄥ ㄕㄨㄟˇ
涇水 Jing Shoei

涇水是陝西省西部大河，亦名涇河，爲渭水最大之支流。源於甘肅省華亭縣西南之桃帽山，東流經化平、平涼、涇川入陝西境，盤溝河來會。在亭口附近，另一支流東河、環江，經環縣、慶陽、寧縣後，合流改稱馬連河，入陝西境後，會黑河、洪河、浦源河、西河等水於此注入幹流。過邠縣向東南流，經涇陽乃與渭河合流而行。

宋仰平

ㄐㄧㄥ ㄧㄤˊ ㄒㄧㄢˋ
涇陽縣 Jingyang

涇陽縣在陝西省中部，渭河平原

北部，東與高陵縣爲鄰，南隔涇水與咸陽縣相望，西與醴泉縣爲界，北與淳化縣相連，東北與三原縣相接，因位涇水之北而得名。涇惠渠由王家橋分流東出，流貫境東南，灌漑便利，農業發達，盛產棉花、小麥和玉米。縣治在涇惠渠南岸，爲附近平原農業集散中心。由咸陽至銅川之鐵路支線經縣之東境。

宋仰平

荆劉拜殺 Jing Liou Bay Shaq

荆劉拜殺是元末明初以南曲寫成的四種戲曲之總稱，卽：「荆釵記」、「白兔記」、「拜月亭」、「殺狗記」。「白兔記」敍述劉知遠故事，故合稱「荆劉拜殺」，又合稱「四大傳奇」。

荆釵記 作者爲明寧獻王朱權。全劇48齣，敍述未婚夫妻王十朋與錢玉蓮的悲歡離合。王十朋赴考與錢玉蓮相別，奸人孫汝權逼玉蓮改嫁，玉蓮投江自殺，爲路人所救，夫妻輾轉隔離，互傳死訊，終因認出訂親的聘物——荆釵，而復合團圓。內容豐富，而描寫與結構則不甚佳，但因出自貴族之手，且作者精通音律，宜於演唱，故在當時，甚爲流行。

白兔記 元明之際的民間作品，32齣。敍述劉知遠窮困從軍，其妻李三娘在娘家操工度日，磨房產子，歷盡折磨，得以團圓。由於他倆的復合是因16歲的兒子追獵一頭白兔，所以叫「白兔記」。作者透過樸實的文字，生動而眞實地描繪出一個在舊式家庭壓力下，善良而堅強的女性——李三娘，她的痛苦和期望，淋漓盡緻地顯現在文字中；由於劉知遠是五代中後漢的皇帝，因此，劇中有些關於他的神話，顯得不合情理，是一敗筆，由此也可看出帝王時代，愚民教育的流毒之深。

拜月亭 相傳爲元末施君美所作。全劇40齣，以金末的離亂爲背景，敍述蔣世隆、瑞蓮兄妹，及少女王瑞蘭，少年興福，經種種悲歡離合，而終成爲兩對夫婦的故事。故事曲折，結構巧妙，頗富戲劇性。本劇根據元關漢卿的「閨怨佳人拜月亭」雜劇，在文字上有因襲的地方，但作者由4折的短劇擴展爲40齣的長劇，故事的編排穿插，都表現出高度的創造力；曲文本色自然，對白配合人物的身分，眞實而美妙。

殺狗記 作者爲明初徐畛，全劇36齣，敍述孫榮受其兄孫華之逼迫而離家，孫華之妻頗爲賢慧，設計殺狗，披以人衣，恐嚇爛醉歸來的孫華，加上孫榮始終如一的手足之情所感化，使孫華幡然悔悟，兄弟言歸於好。全劇曲文對白，流暢如話，適合人物的身分個性，一點也不做作雕飾，頗能爲一般觀衆所欣賞理解。

黃志民

荆軻 Jing Ke

荆軻（西元前？～227），戰國末年衞國人，著名刺客，齊國貴族慶氏的後代，因此衞國人叫他慶卿；秦滅衞後，逃到燕，燕人稱之爲荆卿。

荆軻在燕時，與善擊筑者高漸離相友善。酒酣，高漸離擊筑，荆軻和之，已而相泣，旁若無人。除與市井


荊軻刺秦王的漢拓

俠客相結交外，又與地方賢豪、長者相交。

其後燕太子丹欲刺殺秦王政。太子丹就教於其師鞠武，武舉薦俠客田光。田光自以年老，又推薦荊軻。太子丹尊荊軻爲上卿，供奉極爲優遇。荊軻以入秦無信物，不能親見秦王。適秦將樊於期得罪秦王，亡命在燕，荊軻乃往見樊於期，請得其頭爲信物，樊慨然自殺。荊軻又求得一柄鋒利的匕首，焠以藥物，殺人立死。一切就緒，遂帶著副使秦舞陽，一同出使秦國。臨行，太子丹親往送行，至易水荊軻唱出「風蕭蕭兮易水寒，壯士一去兮不復還！」的慷慨歌聲。

到了秦廷，荊軻奉上樊於期頭，又取出了燕國所獻土地的地圖，圖窮匕現，荊軻持匕首欲生劫秦王，惜因劍術不佳，與副使秦舞陽當場犧牲。事見史記卷八六荊軻傳。　張之傑

各國最新統計資料，
請看增編各項統計圖表。

荊浩 Jing, Haw

荊浩（生卒年不詳），字浩然，是五代後梁的著名畫家。原籍河南沁水，不過也有人說他是河內人，後來爲避世亂而隱居山西太行山洪谷，自號洪谷子。荊浩博通經史以善畫著稱。他在避世太行山期間，躬耕自食，潛心研究繪畫。他對古松最有興趣，每天都攜帶筆墨對松寫生。荊浩在他的一本「筆法記」中假託一位老人以問答的口吻闡述他的藝術理論。他認爲畫畫不僅以能畫得相似即可而且要具有實質的感覺。荊浩更提出「六要」的理論，補充謝赫的「六法」。謝赫提出六法：一、氣韻生動。二、骨法用筆。三、應物象形。四、隨類賦


荊浩　匡廬圖



彩。五、經營位置。六、傳移摹寫。謝赫利用這 6 個原則來評定從三國到齊梁 300 多年間畫家的品位。但是謝赫並沒有一一說明這 6 個原則的內容。荊浩為了補充謝赫六法的不足就提出六要，分別就氣、韻、思、景、筆、墨、六方面詳細而具體的闡述，這是荊浩對中國藝術理論的偉大貢獻。荊浩的作品流傳下來的並不多，故宮博物院現藏一幅荊浩的「匡廬圖」。

王美慧

荊芥 Herba Schizonepetae

荊芥屬於唇形科植物，其學名為 *Schizonepeta tenuifolia* 。它的乾燥地上部分可以入藥，自古即用作驅風、發汗、解熱藥。

荊芥為一年生草本，莖高約30～90 公分。葉片交互對生，羽狀深裂，裂片呈線形至狹橢圓形，全緣，先端尖或鈍，基部楔形，上面綠色，背面灰綠色。唇形花冠呈淡紅紫色，初夏開花。果實為三角狀橢圓形，棕色的小堅果。產於江蘇、浙江、江西、安徽等地。荊芥所含主要成分為揮發油，油色透明，蒼黃色，具有爽快而輕微的薄荷氣味。

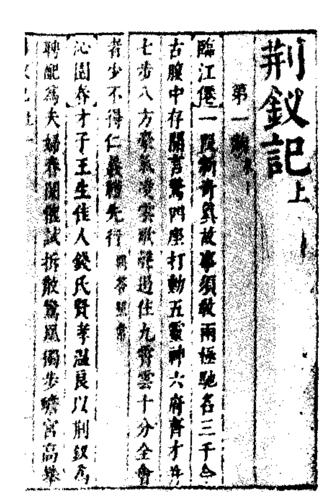
王美慧

荊州 Jingjou

見「江陵縣」、「沙市」條。

荊釵記 Jing Chai Jih

荊釵記


荊釵記上
第一齣
臨江仙 一段新奇真故事須教兩極馳名三千今古腹中存開書驚四座打動五靈神六府齊才并七步八方聲氣凌雲歌聲遏住九霄雲十分全會者少不得仁義禮先行 問答照常
沁園春 才子王生佳人錢氏賢孝溫良以荊釵為聘配為夫婦春闈催試拆散鸞鳳獨步蟾宮高攀

「荊釵記」，戲曲名，舊題元柯丹丘作，或謂明朱權作，全劇48齣。敍述未婚夫妻王十朋、錢玉蓮，與第三者孫汝權之間的三角戀愛。全劇篇幅甚長，然除了少數幾支曲尚稱清新外，章法結構皆不甚佳，在藝術價值上成就不高。然因作者為貴族，且深通音律，故在當時甚為流行，且名列四大傳奇。

方可人

荊楚歲時記 Jing Chuu Suey Shyq Jih

「荊楚歲時記」，書名。凡 1 卷，梁朝宗懍撰。宋懍是楚人，撰此書以記楚地風俗共36事。此書敘述流利生動，極富地方色彩，其注相傳為隋朝杜公瞻所作。唐志中宋懍「荊楚歲時記」1 卷下又有杜公瞻「荊楚歲時記」2 卷，這是因為原書 1 卷，而杜公瞻作注時卻分為 2 卷，今本為明人自類書中輯出，僅存數十節，尚有羼雜，近人陳運溶別有輯本，刻入「麓山精舍叢書」。

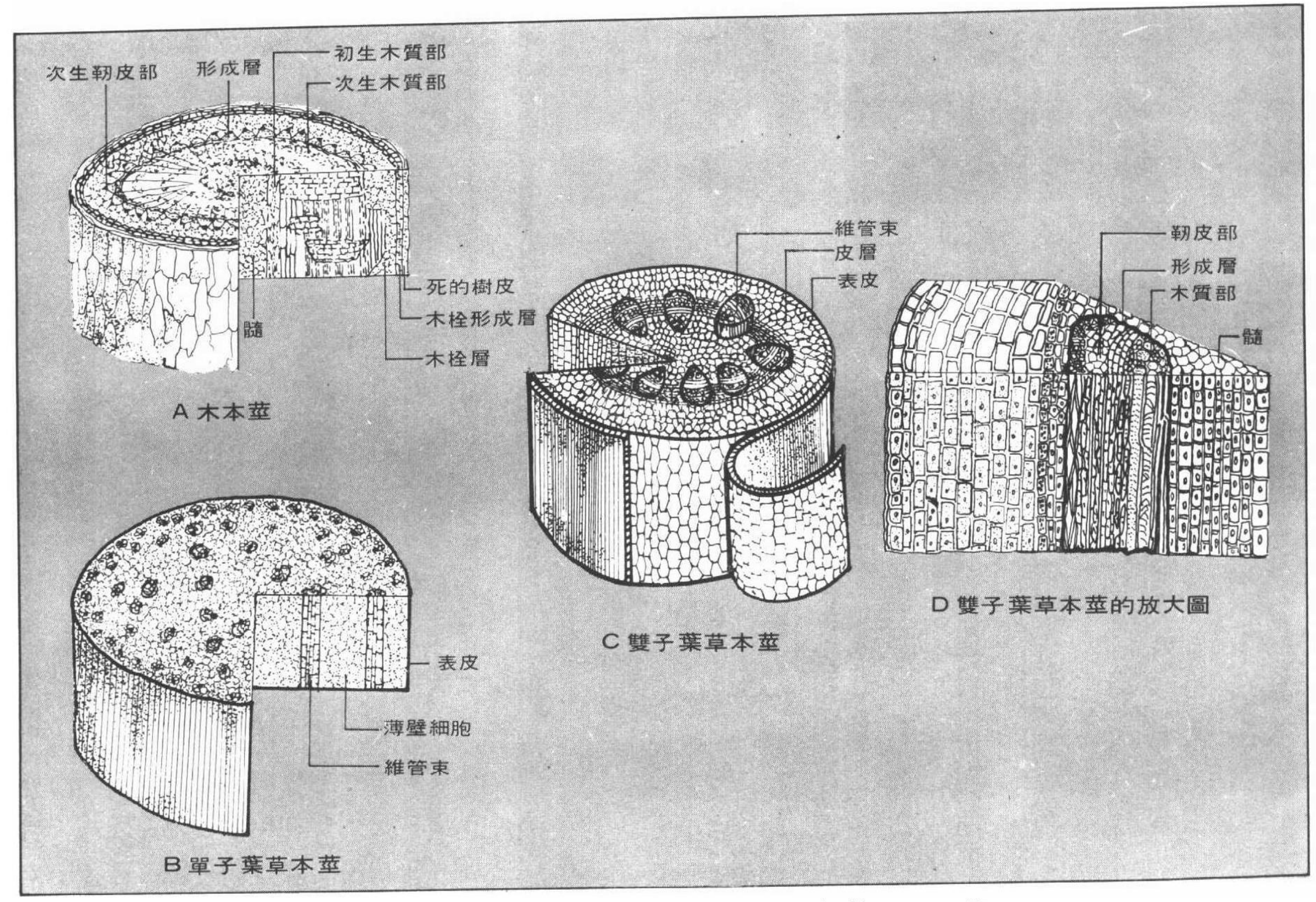
祝寶梅

莖 Stem

植物的莖具有支持芽、葉、花及果實的功能。大部分莖可支持葉子，使其接受陽光製造食物。莖還可以將根吸收的水分和礦物質傳導給葉子製造食物。葉子製造的糖類也可以由莖傳至植物其他部分。

除了藻類、眞菌及苔蘚類外，其他植物都有莖，其大小與形狀因種類而異。例如，萵苣的莖很短，讓大葉子遮得幾乎看不見。阿里山神木卻有個巨大的莖——樹幹，高43公尺，樹圍 21.3 公尺。

大部分植物的莖直立在地上。有少數的莖長在地下或水平地貼在地面。莖上的節長出芽，可發育成枝條、



莖的構造　莖的構造隨種類而異；草本莖只有初生組織無次生組織；次生組織形成本質莖，發育爲木材、樹皮及加厚現象。左圖爲木本莖及草本莖的斷面圖。

葉子或花。節與節間的空間稱爲「節間」。

莖的種類

莖的種類依生長年限可分一年生、二年生及多年生；若依性質可分爲草本莖及木本莖兩大類。草本莖具柔軟組織，莖直徑不會加粗，大部分只活一個生長季。如玉蜀黍、稻及文竹等植物都是。木本莖又厚又硬，具有木質化組織，可以活很多年，每個生長季都會產生新組織增加莖的直徑。喬木與灌木就是木本莖。

草本莖　草本莖只有初生組織，包括表皮、韌皮部、木質部及薄壁組織，皆由莖頂分生組織分裂而來。

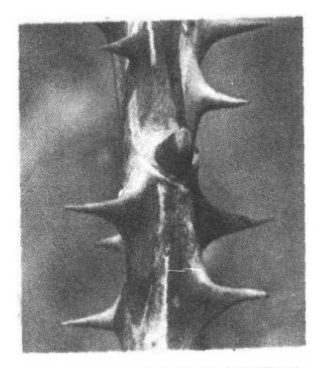
表皮位於莖最外層，具有保護作用。有些表皮外有層薄臘可防莖乾枯。韌皮部有活細胞構成的篩管，可運送糖類。木質部主要是管狀死細胞，可運送水分。薄壁細胞是貯存營養的組織。

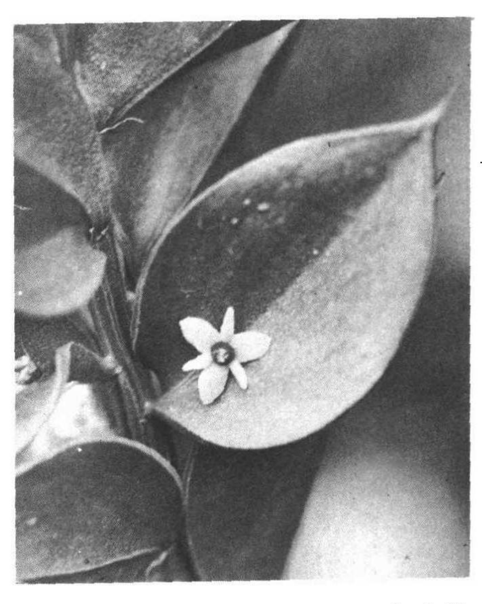
草本莖的內部構造則因植物種類而異。例如，顯花植物中的雙子葉植物及單子葉植物各有不同構造。

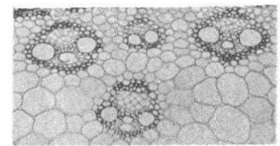
單子葉植物莖的維管束——木質部與韌皮部——散生於基本組織中，其基本組織由薄壁細胞構成。

雙子葉植物莖內有層環形皮層，位於表皮內側。主要由薄壁細胞構成。由韌皮部及木質部構成的維管束位於皮層內側，木質部向內，韌皮部向外。雙子葉植物莖有形成層，位於韌皮部與木質部之間。草本莖的形成層沒有活性，木本莖的形成層使莖直徑加粗。雙子葉植物莖的中柱稱「髓」

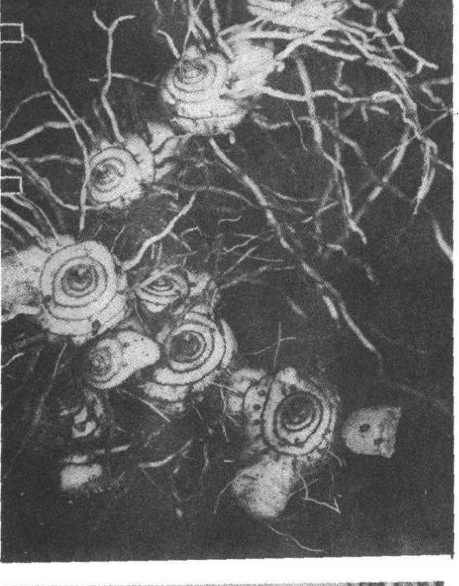


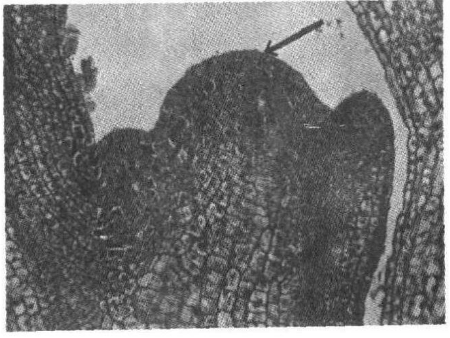












①
攀緣莖（烏斂莓）

②
莖針（刺楸）

③、④
玉米（上）及南瓜（下）維管束橫斷面。較粗的為導管，上方則為篩管。

⑤
球莖（白及）

⑥
萊豆莖的生長點縱斷面（箭頭外），不斷生長分裂產生新細胞。

⑦
葉狀莖（假葉樹）

，由薄壁細胞構成。

木本莖　木本莖的初生組織與雙子葉植物草本莖類似，次生組織則由形成層及木栓形成層形成。木材及樹皮皆為次生組織，可以支持或代替初生組織。

木本莖每年都有新形成的次生組織，造成莖加粗現象。莖加粗時，表皮及皮層就往外移，這些組織會破裂而脫落。

由成熟的木本莖橫斷面可看出初生組織及次生組織的環紋，由內向外的層次分別為初生木質部、次生木質部、形成層、次生韌皮部、栓皮、木栓形成層及木栓層。次生韌皮部及次生木質部源自形成層。栓皮及木栓層源自木栓形成層。

初生木質部與次生木質部合稱「木材」，占木質莖絕大部分。在每個生長季，形成層會產生新的次生木質部層，與前一年有別。這些層層環紋稱為「年輪」。我們可由年輪推算出莖的年齡。

次生韌皮部與栓皮合稱「內皮」。栓皮是代替皮層的薄壁細胞。新的次生韌皮部形成時，會將舊韌皮部推到外皮部分。

「外皮」是指木栓形成層向外發生的組織——木栓層是一層死去的組織，代替表皮成為莖的保護層。木栓層每年都產生新細胞層，外面的舊組織會破裂而脫落。因此，大部分木本

莖的外皮厚度不會增加。但莖直徑卻因次生木質部的形成而加粗。

莖的變態

有些莖有特殊功用，例如貯存養分、繁殖、保護或支持植株。這些莖看起來不像草本莖或木本莖。但這些變態莖表面都有節，可知其爲眞正的莖。

像鱗莖、球莖、根莖及塊莖等變態莖是地下莖，能貯存大量養分。鱗莖的莖短縮，上面著生許多貯有養料的鱗葉。球莖與鱗莖類似，但其莖較肥厚，葉片極薄。洋葱屬鱗莖，荸薺或芋頭屬球莖。根莖乃水平生長的莖，如荷花。塊莖短而膨大。例如馬鈴薯。

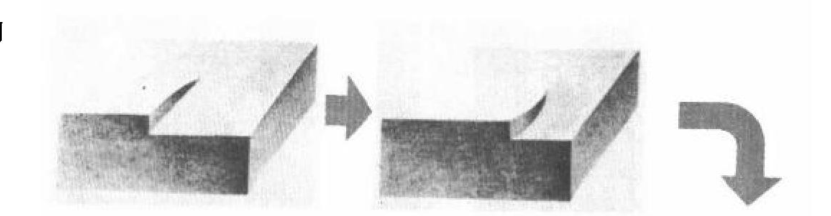
草莓莖稱「走莖」，爲富繁殖活性的變態莖。走莖貼著地面水平生長，碰到地面的節可長出新株。葡萄莖有些特化爲卷鬚，能纒繞在支持這些攀緣植物的支柱上。像豆莢莖變態的莖針具保護作用。曇花的葉狀莖代替葉子行光合作用。

莖的利用

很多植物的莖可當食物或做成許多食品，像蘆筍、竹筍、洋葱及馬鈴薯都是植物的莖。甘蔗莖可以製糖。

木本莖的木材可加工成無數產品，如家具、紙及建築用材。橡樹樹皮的木栓層可做成絕緣體、地板及橡皮塞。粗麻布及亞麻布的纖維來自植物莖的韌皮部纖維。有些樹末樹幹還可以做橡膠、松脂及其他東西。

陳燕珍

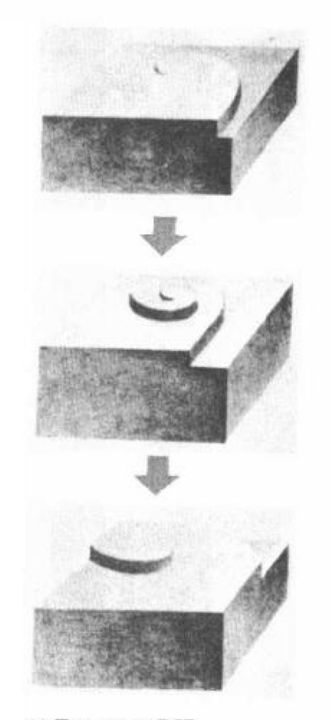


晶體 Crystals

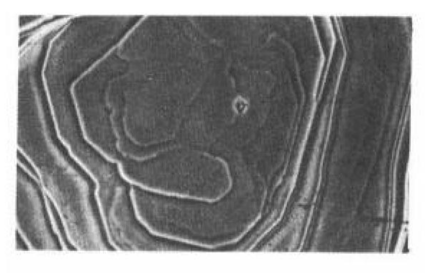
ㄐㄧㄥ ㄊㄧˇ

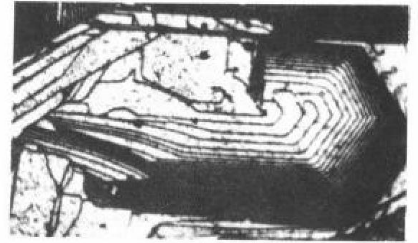
凡是物質內部分子的排列有規則性，外表形狀也呈現出規則的多面體，它就是晶體。大部分的晶體是由無機物（無生命體）所組成。如果我們仔細的觀察一下日常食用的鹽和糖，尤其是將之放在倍數很大的放大鏡下來看，就會發現它們都是由一些小小的晶體所組成。有些物質，例如明礬，如果溶於水中成水溶液再讓水分慢慢蒸發，它就會結成大而漂亮的明礬晶體。

一般說來，同種物質總是生成同形的晶體。因爲晶體的形狀是根據生成物而定的。但是，在少數幾個例子裏，有些物質可能因爲晶體生成的結構方式不同，而形成兩種甚至兩種以上完全不同的晶體。這種情形，我們可由一個大家都熟悉的例子中找到答案，那就是碳元素晶體的觀察：已知鑽石和石墨的化學成分都是碳元素，但二者無論是在外表形狀或硬度上都顯出極大的不同。這是因爲鑽石在高溫高壓下生成，其晶體結構排列的非常緊密堅實，所以它在人類所知的天

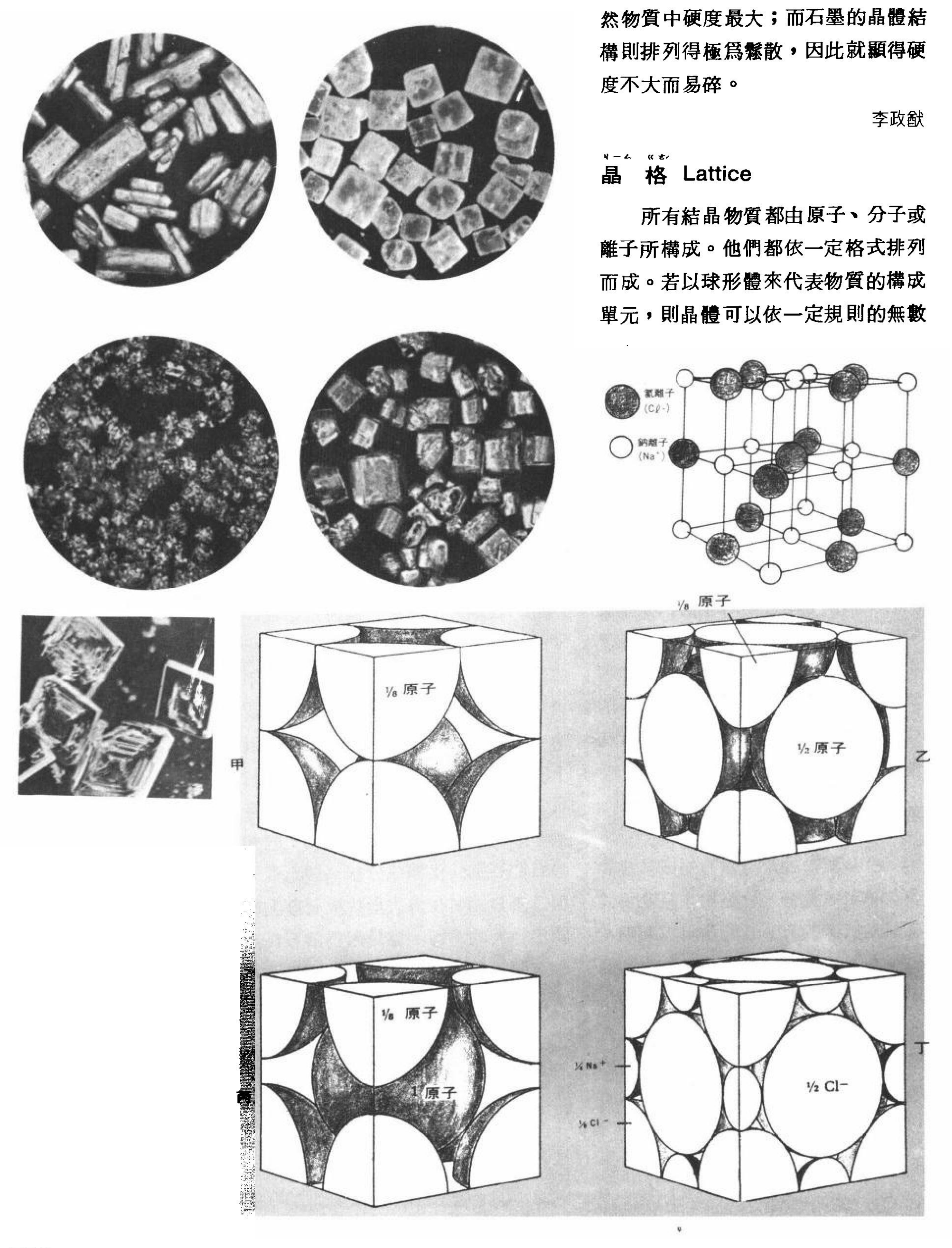


結晶的形成過程





左
顯微鏡下赤鐵礦的表面結晶
右
電子顯微鏡下的金雲母表面結晶。



然物質中硬度最大；而石墨的晶體結構則排列得極為鬆散，因此就顯得硬度不大而易碎。

李政猷

晶格 Lattice

所有結晶物質都由原子、分子或離子所構成。他們都依一定格式排列而成。若以球形體來代表物質的構成單元，則晶體可以依一定規則的無數

結晶學中七大晶系

球形體代表之。其中由若干個單元構成之基本結構稱爲空間格子，整個晶體都是由這些空間格子排列而成。典型金屬晶格中，結晶型式有三：六方最密堆積、面心立方堆積和體心立方堆積。

郝俠遂

ㄐㄧㄥ ㄉㄧㄢˇ ㄕˋ ㄨㄣˊ

經 典 釋 文 Jing Dean Shyq Wen

書名。唐陸德明撰，三十卷，採輯漢魏南北朝以來諸家讀音詁訓及文字異同，考證詳盡，第一卷爲敍錄，餘爲易、書、詩、三禮、三傳、孝經、論語、老莊、爾雅。書中列老子莊子於經典而不列孟子。因老莊爲六朝所競尚，而孟子於宋熙寧以前不列於經。宋初命國子監周惟簡等重修，開寶5年命翰林學士李昉校定，多有改動。今傳本以通志堂經解覆宋刻本爲最早但亦爲改本，已非陸書之舊。「玉海」三七開寶尙書釋文及四三開寶釋文詳載其實。

張瑞芬

ㄐㄧㄥ ㄌㄧˇ ㄖㄣˊ

經 理 人 Manager

所謂經理人，依民法規定，乃有爲商號管理事務，及爲其簽名之權利之人。「商號」，不論其商業之組織爲獨資、合夥、公司或合作社等均屬之，亦即俗語所泛稱之公司行號。其管理事務之範圍，無論對內對外、對人對物，均得爲之。

經理人之資格，民法上未有限制，解釋上應以自然人爲限。法人不得爲經理人，蓋經理人須親自爲商號管理事務。至於其人數若干，民法無規定，則應由該商號視其實際需要而定。經理人之報酬，民法亦未設明文，應依契約之所定；契約無訂定者依習慣。習慣上聘用經理人未有不予報酬者，故經理人之委任，係屬於有償委任。

經理權之授與，書面或口頭方式均可，且不限於明示，默式亦可。經理人之權限，得爲管理上之一切必要行爲及一切訴訟上之行爲。惟須注意者，即經理人對不動產買賣或設定負

左頁

①	②	
③	④	⑥
⑤	⑦	

①味精　柱狀的透明結晶，大約1mm。
②食鹽　無色的透明立方結晶，大約1mm。
③砂糖　晶體已被打碎成粉末狀，所以看不出結晶形狀。
④精製糖　結晶形狀比砂糖明顯，大約1mm。
⑤硝酸鈉的結晶　無色透明，呈平行四邊形，大約0.4mm。
⑥氯化鈉的結晶格子

⑦三種立方體
(甲)簡單立方
(乙)面心立方
(丙)體心立方
(丁)單位格中的氯化鈉精

擔（如設定抵押權），非有書面授權不得爲之。此乃因不動產價値較鉅，關乎重要。然若該商號本身卽係以不動產之買賣爲營業者，自無須受此限制。又不動產之租賃，及不動產以外之財產權設定負擔（如動產設定抵押），均不受此限制，卽毋須有書面之授權。

經理人非得其商號之允許，不得爲自己或第三人經營與其所辦理之同類事業；亦不得爲同類事業公司無限責任股東。是謂同業競爭禁止之義務。經理人有違反此項義務之行爲時，其商號得請求因其行爲所得之利益，作爲損害賠償。此賠償請求權，自商號知其有違反行爲時起，經過1個月，或自行爲時起經過1年，若不行使而消滅。

參閱「公司」、「委任」條。

陳松卿

ㄐㄧㄥ ㄌㄨㄛˋ
經絡
Acupuncture Meridian

見「中醫」、「針灸」條。

ㄐㄧㄥ ㄐㄧˊ ㄗㄨㄢˇ ㄍㄨˇ
經籍纂詁
Jing Jiq Tzoan Guu

「經籍纂詁」，書名。凡106卷，淸阮元任浙江學台時，手定體例，分書類輯，歷2年始成，時約當淸仁宗嘉慶3年（1798）左右。此書以經傳爲主，旁及諸子傳記，彙集古今訓詁而成。依詩韻編次及分卷，聲母相同者，類例一處，每義詳註書名、篇名。正篇未收者，因編補遺，附於每卷之後。書中於各字的本義、通轉、假借，言之甚詳，勝於通行字典甚多。因取材於經傳子史之注，故淵源有自，足正字書之訛誤，且甚有益於讀古書。如「詩關睢」：「君子好逑。」「逑」字可查下平十尤韻。白璧微瑕之處在各字只解其義，而不注其音，並且依韻排列，頗不便檢查。淸劉錦藻「續淸朝文獻通考經籍考」卷4云：「然成自衆手，采掇原文，割截牽綴，時所不免，以譌傳譌，亦不少矣！」雖有上述缺失，胡適、梁啓超諸人，對此書仍然極爲推崇，認爲是讀古書必備的字典。

林秀英

ㄐㄧㄥ ㄐㄧˋ ㄉㄚˋ ㄎㄨㄥˇ ㄏㄨㄤ
經濟大恐慌
Great Depression

經濟大恐慌是1930年代的世界性商業不景氣。它是近代失業情況最嚴重的一段時期。經濟大恐慌是始於1929年10月，當時美國股票價格一落千丈，數千名股票擁有者損失了許多錢，甚至一貧如洗。數百萬的美國人失業，銀行、工廠、商店也紛紛關門，許多人還必須仰賴政府及慈善機關的救濟。

經濟大恐慌發生後，胡佛（Herbert Clark Hoover）總統辭職，1932年，羅斯福（Franklin De. Roosevelt）繼任總統。羅斯福的改革賦予政府更多的權力，減輕了經濟大恐慌的壓力。經濟大恐慌波及每一個國家，使世界貿易急遽減少，因爲每個國家都想藉提高關稅以保護自己的工業。

經濟大恐慌甚至改變了某些國家的元首及政體，貧困的經濟導致德國獨裁者希特勒（Adolf Hitler）的

興起和日本的侵略中國。德國人民支持希特勒，因爲他計畫使德國成爲世界的領導者，給德國人民改善困境的希望。日本也開發中國東北滿州的工業和礦業，並宣稱該處經濟的成長將減輕日本的恐慌。日本及德國的黷武精神導致了第二次世界大戰（1939～1945）。到大戰開始後，各國增產軍備時經濟大恐慌才舒解。軍備生產提供了工作機會，使金錢再度流通了。

大恐慌的原因

遠因 1930 年代世界性經濟大恐慌發生的原因，必須追溯到第一次世界大戰對全世界所造成的影響。1919年第一次世界大戰結束後，因歷時4年的大戰消耗，使世界各國經濟普徧萎縮，尤以蘇聯和德國爲甚，經濟困境最爲嚴重。英、法兩國受害較小。美國和日本卻因製造戰爭物資而發達起來，成爲後起的工業強國。

戰後世界各國對軍隊復員，工業生產及財政金融的調整等諸問題，均感棘手。爲社會中堅分子的中產階級，也因通貨膨脹和幣值貶低而破產。農工階級更在經濟萎縮中失業，徒增社會的混亂。而戰後在美國貸款的前提下，歐洲各國經濟普徧復甦，但這並不是立於正常的經濟發展體系上。因爲德國向美國的貸款，除了一部分用做國內重建工作外，大半拿來償付英、法兩國的戰債賠償。英、法再將德國的賠款拿來償還戰時向美國的借款，美金的循環造成一種奇異的現象。一旦美國抽回給德國的借款，其後果之嚴重自不難想像。歐洲各國當政者，卽受這種短期經濟復甦的現象所迷惑，未能徹底解決問題，終至無力面對另一次巨大的衝激。

又自1920 年代到 1930 年代間，許多新型機器的發明取代大量人力，使勞工失業率增加。而機器大量的生產，商品數量增加，工業發達國家將多餘商品向工業落後的殖民地推銷，但殖民地經帝國主義長期剝削，已至民窮財盡的地步，無力購買工業發達國家的產品，商品數量的增加，使各國爲了本身利益著想，紛紛採取保護貿易政策提高關稅，關稅壁壘的結果，各國外銷數量減少，而形成生產過剩的現象，物價乃告下跌，世界各國經濟再度蕭條。

近因 第一次世界大戰以後10餘年間，因美國經濟極度繁榮，各企業公司獲利甚厚，全國人民乃競向工商業投資，紛紛購買股票，股票交易所乃成爲美國人民的焦點。從1925到1929年，在紐約華爾街股票市場上，股票價值盤升快速，這使得許多民衆產生投機心理，大量投資股票，希望能在買賣轉手間獲取巨額利潤，不過到了1929年10月24日卻出現股票價格大幅下降現象，但在25與26日時下跌情況稍爲好轉，到了28日時卻發生股價狂瀉現象，結果股票持有人在29日大量拋售，成交量幾達16,410,030筆，股票價位隨之下跌，從事股市投機的民衆、銀行、公司也受到了巨額的損失，相繼破產倒閉，替經濟大恐慌揭開了序幕。

美國在面臨國內經濟情況嚴重之際，乃抽回給國外的貸款，德國首受波及，英、法、奧、比諸國隨卽受影

響，終於爆發世界性的經濟大恐慌。

大恐慌的惡化

1930 年代的經濟大恐慌無論在範圍上和嚴重性上，都與美國以前的經濟恐慌不同。以往的恐慌，商業行爲都在一、兩年後開始復甦。但這次的經濟大恐慌，是從 1929 年10月至 1933 年 3 月羅斯福當選總統爲止，幾乎每個月都經濟不景氣。銀行、工廠、商店和失業人口急增，使破產人數增加。數百萬人失去了他們的工作、積蓄和家園。

經濟的瓦解 從 1930 ～1933年，工業股票的價格跌落了約80%。很多銀行將存款人的錢投資在股票上，當股票開始下跌時，銀行受到很大損失，同時，在面臨經濟恐慌時許多民衆紛紛擠兌，銀行無法解決這些情況，遂使得許多銀行紛紛倒閉，從1930年 1 月到1933年 3 月將近有九千多家銀行倒閉，使得百萬人的儲蓄損失殆盡。

一位大恐慌時住在芝加哥的居民，形容所發生的事：「我經商賒賣衣服，但銀行前晚關閉，我們什麼都沒了，我付不出租金，爲了買些食物給家人我以15元將車賣掉。我在待救濟的隊伍中彎著腰，不希望別人認出我來。」

銀行的關閉使工業短缺了許多貸款，貸款的減少使工業減產，並使許多人失業。從 1929 年至 1933 年美國每年產品和貨物的總價從 1,040 億降至 560 億。 1932 年關閉的商店是 1929 年的 3 倍。 1925 年約有 3 % 的工人失業； 1930 年約有 9 %；到 1933 年約 25 %，約 1,300 萬人失業。爲了繼續維持或找到工作，人們需付傭金，在 1932 年，約取薪水的18%當傭金。這時候能找到工作已屬萬幸，據紐約警察估計約有 7,000 名超過17歲的人擦鞋爲生，1930 年代的通俗歌謠「兄弟，能分一角嗎？」(Brother, Can you Spare a Dime？)表達全國人民的失望。

國際貿易在經濟大恐慌時驟減。1930 年，胡佛總統通過史莫德霍萊關稅法案，提高關稅，以減少國外貨品與本國的競爭，但其他國家爲報復美國的擧動，也相繼提高美國貨物的關稅，使經濟大恐慌更趨嚴重。

由 1929 ～ 1933 年農產品價格跌落了50%，高關稅使農產品輸出無利可圖。此外，農人生產過剩的穀類，更使價格下跌，因爲人們買不起這麼多食物。

人們的困苦 當恐慌繼續時，數以百萬計美國人不得不相信這項事實。許多人因營養不良而生病，甚或死亡，數千人因付不起房租，而無家可歸。1932 年時，最少 25,000 個家庭和超過20萬的年輕人在國內流蕩以尋找衣、食、居所及工作。年輕人搭乘貨車旅行並住在車站附近的帳蓬中。無家無業的漂泊者由沿途城市中的福利及慈善機構獲得食物。這些人如果無法以其他方法獲得食物時，他們也乞食或偸竊。有時他們也吃丢棄罐頭中的少許食物。

衣衫襤褸的流浪漢要想找到衣服比找食物更難，貧民所有的衣服大半由慈善團體捐贈。一些流浪漢因爲沒有充足的食物及衣物而病倒，即使生病的流浪漢也難得到幫助，因醫院以

當地居民優先。許多無家可歸的人仍逗留在社區內，一些人擠入親戚家中；另一些人就搬入城中破舊的區域，並以舊木板箱及扁平罐頭搭建簡陋小屋。他們稱這種小屋爲「胡佛村」，以表示人民對胡佛總統的不滿。

一位經歷過經濟大恐慌時期的人，回憶起「胡佛村」的一些情形，「人們居住在已經銹掉的老車箱中，有一些家庭住在破舊鋼琴箱中。這情形不是一小部分，而是10哩長10哩寬的廣大地區。人們住在任何廢棄的東西之內。」

1932年，許多農人拒絕將農產品運至市場。他們希望以減少農產品的供應來提高價格，因此全國都有農人罷工，且大部分集中在愛荷華和附近幾州。一位經濟大恐慌時住在愛荷華州的人，形容農作的情形「穀類兩斗值8分。一村莊居民堅持用穀類來暖和庭院，因爲它比煤便宜。他們非常絕望，不再運送牛奶，全部將牛奶傾倒掉。」

1930年代乾旱及風暴襲擊美國中西部和西南部等地。許多農家一貧如洗，農人都到肥沃的加利福尼亞農業區找尋工作，大多數的人找到的都是蔬菜水果的採摘，工資極低。遷徙的農家多擠在曠野的破屋中或臨時搭營居住。史坦貝克的著名小說「憤怒的葡萄」就是形容遷徙的家庭所面臨的苦難。

胡佛的政策 胡佛（參閱「胡佛」條）總統相信：商業如果沒有政府的監督而自由經營，將可改變經濟情形。在消除恐慌時他否決許多議案，因他認爲聯邦政府已擁有太多權利了。胡佛宣布地方政府必須解決人民困難，但地方政府沒有足夠的經費。1932年國會批准了胡佛最成功的挽救計畫，成立「復興財務公司」，由政府貸款給銀行、鐵路和其他機構，因爲他們若倒閉會引起更大的恐慌。雖然如此，大多數美國人仍認爲胡佛對振興恐慌不夠盡力。1932年乃選舉羅斯福總統。

新政 羅斯福認爲聯邦政府對經濟大恐慌不夠盡力，1932年乃選擇羅斯福擔任美國總統。
的法律。羅斯福稱他的計畫爲「新政」。新政有三點，第一，救濟貧困的人民。第二，提供就業機會，振興商業，以促使全國復甦。第三，制定法律改革政府及商業，以防將來有任何恐慌再打擊美國。

國會也採取了若干措施，1933年成立「公民維護團」，雇用成千的年輕人來擔任維護工作，同年亦成立「聯邦緊急救濟總署」，撥款給貧民。1935年，成立「勞工就業局」供給在高速公路或公園等公營事業中就業的機會。

一些新政是重建和恢復的計畫。1933年，設立「農業調節局」，幫助農業重建，同年成立「國家復興總署」建立並加強工商業的公平競爭體制，另外「大衆就業局」提供造橋、水壩和學校的就業機會。政府亦花費大筆錢於重建工作。聯邦政府的投資使商人有勇氣投資。當金錢開始流通後經濟就改進了。政府並降低某些貨物的進口稅以增進貿易。同樣的，他國亦降低他們對美國貨物的進口稅。

國會亦對銀行及勞工重建採取行

動。1933 年，成立「聯邦儲蓄保險公司」，使銀行儲蓄有了保險；1935 年，成立「國家勞工同業工會」，他們的工作是避免不平等的勞工待遇，並幫助勞工聯盟的發展；1934 年，成立「安全交易辦事處」，意在保護投資者免於買進不安全之股票或公債；1935 年，國會通過社會安全法，對於失業或退休者，給予補助。

但是，一些在大恐慌時仍有職業的美國人，想過得更舒適，他們有固定收入，有能力購買汽車、衣服和其他別人買不起的東西，例如一磅牛排 29 分，一加侖汽油18分。有錢人覺得因爲價錢過低，大恐慌時的生活反而比 1920 年代更好。

新政不但舒解了恐慌，而且重新堅定美國人對政府的信心。但在1940年國內仍有15%的勞工失業，至1942年美國的經濟大恐慌仍未結束，直到參加第二次世界大戰，大量製造戰時物資提供了大量的工作機會，1944年失業率才減低至 1％。（參閱「新政」、「羅斯福」條）

大恐慌的影響

經濟大恐慌使美國產生若干改變。它帶來的新法律賦予政府更多的權力，這是前所未有的現象。它也改變了無數美國人的生活。

新政府的政策 由於新政而使聯邦對銀行及股票市場控制權加大；新政亦使政府有權發救濟金給貧民；甚至恐慌時，民主、共和兩黨都賦予聯邦政府更多權力。例如，政府現在能給予老年人醫院及醫療保險；政府也提高工資及調整物價，以避免生活費的提高。

恐慌也改變了美國政府用錢的原則。恐慌以前，政府往往將徵收的錢剛好用完；但爲了支持新政，政府卻使花費多於徵收的錢，而呈現赤字。這政策增加了國家債務，直到 1945 年第二次世界大戰結束，財政仍是赤字。

人們的新態度 恐慌使美國人相信聯邦政府的能力。在恐慌以前，許多人視銀行家和商業老闆爲國家領導者，在股票猛跌而那些人無法解決時，美國人民對他們失去了信心。政府改善了環境，人民乃相信只有政府能維持國家經濟。

大多數人也因經歷恐慌時的痛苦，而重視現實生活。以往他們相信，如果努力工作、儲蓄、及善待他人，將可快樂的生活。但恐慌粉碎他們的信心。恐慌對青年人的心理觀念所造成的影響比其他人嚴重，難以再鼓勵這些青年人求職和謀生，因爲卽使他們找到工作，也很少有升遷機會，況且恐慌期中，雇主不斷裁員。因此，青年人失去自信也缺乏雄心壯志。

一些生在經濟大恐慌時期的人比其他時期的人更關心物質財產。恐慌迫使人們憂慮食、衣、住的需求。當經濟改善後，許多人要求更舒適的物質享受，包括日用品、汽車和洋房。其他人尋找財務保障。他們重視現有工作及儲蓄，以防患未然。但對舒適物質及財務保障太過重視的人，一般說來都會影響與子女之間的關係。在 1950 年代至 1960 年代長大的孩子沒有經歷窮困潦倒的日子，他們不知道爲錢和工作奮鬥的事，也不明白爲

何他們的父母對財產和金錢如此重視。許多年輕人批評他們父母的態度，彼此間缺少瞭解及聯絡造成了1960年代至1970 年代所謂的「代溝」。

對其他國家的影響 經濟大恐慌雖起於美國，但影響所及，卻遍布亞、歐洲等國家。經濟大恐慌摧毀了各國的中產階級，使他們一貧如洗，爲「無產階級」增添了一支新力量，危及社會安定。也使工人失業率增加，購買力降低，從而導致工商蕭條，被迫停工或裁減工人，失業人口再增加，造成經濟惡性循環。

而傳統資本主義和放任的經濟政策無法爲全民帶來福利，各國經濟專家乃尋求新的解決方法，改由政府行關稅壁壘政策，保護各國商業利益，或由政府延攬人才興建公共工程，增加就業機會，以降低失業人口，或由政府擬訂生產目標及成果，分年實施，如俄國的「五年計畫」等政策。

德國的賠款與戰債問題，也因世界各國忙於處理國內的經濟危機而不了了之。

另外，世人對西方傳統的民主政治開始懷疑，乃嘗試新的政體，如俄國的共產主義、義大利的法西斯主義和德國的納粹主義均於此時興起。歐洲人們也受政治混亂、道德低落等影響，對文化抱持懷疑與悲觀態度，並求新求變，向傳統的價值與形式挑戰，遂有梵谷（Van Gogh）的扭曲人像畫及野獸派等作品的產生。 高文榮

ㄐㄧㄥ ㄐㄧˋ ㄒㄧㄠ ㄊㄧㄠˊ
經濟蕭條
Depression

經濟蕭條乃是社會的投資活動逐漸降低，甚至幾乎停滯，生產活動也繼之萎縮，導致生產設備的閒置而任其損耗；同時社會上出現大量的失業人口，所得水準逐漸降低。蕭條時期是經濟循環中谷底的部分。經濟循環的意義，乃是社會經濟發展過程中，所表現出來的一種周而復始的波動現象。

經濟蕭條的嚴重性 在自由經濟體系下，蕭條的經濟現象造成一嚴重棘手的問題。對個人而言，蕭條時期迫使某些人遊蕩街頭尋找工作，或許某些人經營的工廠倒閉，或許銀行宣告破產，而使得某些人損失一大筆辛苦賺來的家庭儲蓄。對國家而言，蕭條帶來全面性經濟活動的停頓，經濟紊亂造成社會秩序混亂，犯罪增多，財政負擔加重。對世界來說，各國爲了謀求解決其自身的經濟困難，往往犧牲其他國家的利益，而導致互惠貿易關係的破裂。

經濟蕭條的解決方案 儘管蕭條的問題嚴重，急待解決，經濟學家對於該現象的成因，以及防治辦法仍沒有一致性的方案。高度工業化的現代經濟體系，是一個極複雜的有機體，一有毛病發生，很難辨認出問題癥結之所在。下面是幾種比較廣爲人所接納的見解：

(1)消費不足或儲蓄過多的理論。一些經濟學家主張，蕭條的產生是由於大衆只支出他們所得中的極小部分，而把極大部分的所得儲蓄下來，於是導致社會對於財貨與勞務的低度需求、生產過剩和失業的現象。補救辦法乃透過所得重分配的政策，將具有較高儲蓄意願的富人之部分所得，轉

移到必須花掉大部分所得收入以維生的窮人身上。透過這種政策，可以提高社會的消費水準，刺激投資意願與生產活動，以消除失業的現象。對富人課以重稅，然後有效地移轉分配給窮人，是實現這種理論的例子之一。

⑵投資缺乏利率彈性理論。人們納稅後的剩餘所得（參閱「所得」條），可儲蓄於銀行，或投資於債券股票，或購買機器、設備等生財器具。（參閱「投資」條）

從存款債券上得到的報酬是利息，其大小決定於利率（參見「利息」條）。若投資於生財器具上的報酬率高於利率，則人們願意多從事生財器具之投資。而惟有生財器具之投資，才是實質促進經濟成長的原因。所謂投資缺乏利率彈性，乃是利率降低，但人們仍以儲蓄為保存剩餘所得方式，而不轉用於廠房設備之購置；其原因乃人們對未來不確定，所以不願擔風險，而願以安全穩定的儲蓄利息為收入，避免資本損失。

補救辦法：⑴透過所得重分配的方式，降低儲蓄水準。⑵提高企業界的投資水準。支持此一理論的大多數學者，並不認為上述的兩種方法足夠解決問題。他們更提出第三點，主張政府借入大量金錢，同時將它支用在社會救濟工作和公共事業的建設計畫上，以穩定人心，增進投資意願。此一救治之道與上述的儲蓄與投資理論，為英國經濟學家凱因斯所提出。面對1930年代的經濟大蕭條，美國總統羅斯福所推行的「新政」，就是深受凱氏經濟思想的影響。（參閱「凱因斯」條）

⑶流動性需求理論。在經濟體系中，貨幣需求如大於貨幣供給，則利率上升，反之下降。在沒有投資缺乏利率彈性下，利率下降可增加投資。但人們對貨幣之需求，乃因貨幣最具流動性，但如需求落在流動性陷阱內，即貨幣大量供給，都變成人們手中窖藏現金，結果利率無法下降，資產性投資無法增加，造成整個體系之總需求少於總供給而有大量失業存在，經濟不景氣。其補救之道：利用銀根寬鬆，信用擴張是無效的，只好用政府投資彌補私人投資之不足。

⑷工資物價僵固性理論。在自由市場上，供需決定價格，好比有一隻看不見的手，領導著社會趨向均衡（參閱「自由放任」條）。如同賽伊（Says）所說：供給自創需要，但供給大於需求，價格會自動下降；反之上升，以減少超額需求。在價格工資可自由上下調整下，社會上不再有銷售不出去的商品，不再有找不到工作的人。但隨著工會組織的發達，工人聯盟要求某一水準的工資，甚至要大於物價上升比例調整。而物價在不完全競爭市場，也有僵固性，不再有下跌之情形。於是原料的價格，勞動的工資不能減少，商品太貴又賣不出去，成本的增加推動了通貨膨脹，造成了物價不斷上升，又有不景氣存在的惡化局面。

補救辦法：抑制獨占者之操縱價格，利用貿易同盟，物價管制，工資所得政策（使工資按物價調整），以干預矯正不完全競爭市場之運作。

張洋銘

ㄐㄧㄥ ㄐㄧˋ ㄒㄩㄝˊ
經濟學
Economics

經濟學就是研究人類從事生產、交換與消費財貨和勞務之行爲。今天，我們生活在這複雜的社會裏，爲了達到生活及生存的目的，勢必有許多慾望，爲了滿足這些慾望，自然而然的產生各種社會活動，經濟活動是多種社會活動中重要的一環。人類爲了維持生命並得以使種族綿延不斷，不得不取用各種物質財貨與勞務，最主要的目的乃是滿足物質的慾望。於是，謀生和改善物質幸福的努力，是經濟學研究的主題。

人類的物質慾望實在永無止境，可是反觀我們立足的實際社會中滿足慾望的資源卻是有限的。這些資源大致可分爲兩類，一爲人力資源，是上天所賦予的勞動能力。其數量受制於人口總數以及每一勞動力所能參與生產行列的勞動時數，自不能無限使用。另一資源是人力除外的自然物質，其爲上天所賦予而自然存在者，或爲透過人類的加以改變自然物所形成者，既然受到天賦及人類的改造之限制，亦無法隨著無窮需求而增加。因此，經濟學研究的內容，乃是如何決定以有限的資源去滿足無限的物質慾望，而將這些稀少的資源有效地分配在各種實際用途上，以使經濟社會得到最大的滿足。

經濟學研究的範圍很廣，譬如家庭或國家的預算問題、通貨膨脹問題、農產品產銷、租稅、進出口貿易、失業……等等。做爲一個現代公民，對於經濟學的基本認識是很重要的。今日許多特殊的社會問題都有它重要的經濟背景與原因，既然我們生活在這民主社會裏，人民有應付各種問題的決定力量。所以民主政治的社會要求我們具備有用的經濟學知識。

再者，經濟學的知識對於工商業活動有實用的價値。對經濟社會的全面運行有所了解，企業家便能有利的制定經營政策。如果他知道通貨膨脹的因果關係以及政府有關當局的經濟政策，他便能採取更明智的決策。或許你會認爲經濟學是教人如何賺錢的學問，這種想法是略有偏頗。具備了經濟學的知識雖有助於企業經營，但這不是它的主要目的。經濟學是從社會的觀點而非從個人的觀點來分析問題。對於財貨和勞務的生產、交易及消費皆是從整個社會的立場討論，而不是單單從一個人的立場著眼。

既然經濟學所要探討的是如何將稀少的資源，分配在各種用途上，以達到最大的效果，經濟學家們深信任何一個國家的經濟制度或體系必須解決下述的幾個重要問題：

⑴應該生產什麼財貨和勞務？社會需要生產這些財貨和勞務的數量是多少？人類所需要的財貨與勞務種類繁多，「究竟生產何種產品才爲國民所需要」是首先要解決的問題。同時，也要確定數量多少，而不致發生有的財貨生產過多，而有些財貨生產不足的情形。

⑵如何生產財貨和勞務？這一問題所要注意的是，社會如何將資源導入生產。在各產業中，生產者如何獲得生產所必需的資源。在各種不同的生產方法之中，如何選擇一最適當的

生產技術。解決這些問題，無非是要整個經濟社會達到充分生產的目標。

(3)如何將生產出來的財貨與勞務加以分配？是不是平均分配？或是財貨與勞務爲有能力付得起錢的人所獲得？總之，必須以某種方式決定總產量如何在個人、家庭、企業及政府之間分配。當然這不僅是經濟學上的問題，還牽涉到政治、社會及倫理上的問題。

(4)探討經濟成長的速度如何？以及如何促進經濟成長，提高國民生活水準？經濟成長是指實質國民生產或實質國民所得增加的現象，每人實質所得的增加顯然代表國民生活水準的提高，此爲任何經濟制度的至高目標。但在成長情況下，如何使所得分配平均，消除汚染公害，維持經濟循環的穩定，這都是最近福利經濟所探討的問題。總之，均富的社會，才是人人所嚮往的目標。

張洋銘

經線 Meridian

ㄐㄧㄥ ㄒㄧㄢˋ

見「地圖」條。

經學 Jing Shiueq

ㄐㄧㄥ ㄒㄩㄝˊ

經學是我國傳統學術中最具代表性、也最重要的學問，內容包羅萬象，舉凡宇宙人生一切重大問題的討論，及天地間無可移易的眞理，都涵蓋在經學的範圍以內。經學所依據的典籍，主要是古代的六經，而六經中「樂經」早亡，所以「詩」、「書」、「禮」、「易」、「春秋」五部經書，就成了數千年來經學研究的中心。（參閱「五經」條）

經學的意義與價值 從民國以來，由於受到歐美文化輸入的影響，及西方列強船堅礮利的刺激，國人對固有文化的信念發生動搖，而數千年來一直講習不輟的經學也爲之中止。加以戰亂連年，國步維艱，在學術文化的建設上始終不得持續而有效的成果，傳統經學的整理既交了白卷，而更重要的經學與現代學術的融攝與整合，也絲毫未見起步。學院裏訓詁考據的學風仍然是經學工作的主流，而一般社會大衆更渾然不知經學爲何物，似乎在這洶湧的時代狂潮衝激下，曾孕育了數千年民族文化的經學，已註定了萬劫不復的命運。

然而，世事再動亂、時代再昏茫，人心總有那一念向善的眞誠，只要善加培護導引，就可以發揮出人性的大用，再創人類嶄新的文明，而經學的講明與否，實在是占了其中關鍵的地位。

「經」的意思，就是「常道」，也就是無論時代怎麽變易，都不能踰越其範疇的永恆眞理。過去先秦諸子之學根底皆出於六經，今後西洋思想、社會科學等現代知識，亦未嘗不可統攝於經學之中。執古御今，強加攀緣比附當然不可取，但本身對經學一無認識，卻狂妄批評經學早當揚棄的人，更是昏昧無知。

經學在過去分爲義理、經濟、考據、詞章四科，四科之中，又以義理爲宗。所謂義理之學，簡單來說，便是講究哲理思想並能躬行實踐的學問，先秦諸子之學，甚至魏晉以後的佛學都可以納入義理一科。所謂經濟之學，就是指的經世濟民的學問，包括

今日各門各類的社會科學，傳統的經濟之學以儒家學說最爲深遠廣博，而法、墨、道諸家亦各有其精彩的經濟理論。考據本來是儒生的專業，主要是研究語言文字及經書上名物制度的考證，注重實事求是。清代以後分工益廣、鑽研益精，本身已形成了一套專門的學問。詞章就是今天所謂的文學，本出於詩經的三百篇。經濟、考據、詞章3科必須以義理爲宗，否則經濟即流於功利險詐、敗國亡家，考據即流於支離破碎、無關宏旨，詞章即流於雕蟲小技、淫佚邪侵。

由上面的敍述，可知經學的內容實在包羅萬象，可以涵蓋中國傳統的學術，而今日西方思想與現代知識又如何能與經學絕不相通？況且研究經學給人最寶貴的啓示，還在「溫故知新」，藉著前人已有的智慧結晶，來開發我們今日的智慧，以面對今日的問題。「易經」繫辭傳上說：「不可爲典要，唯變所適。」彖傳裏又一再地强調「時之義大矣哉」，在在都申明了生生不息、往前創新的必要。墨守窮經、一成不變，反而是糟塌了經學。

經學的主旨，概括說來，可以分爲9個層次來說明：

㈠以仁爲體。仁字的意義，一是如杏仁、桃仁的仁，引申爲萬物生生不息的本體，一是「二人偶」，就是人與人間的關係，也就是爲人之道。經學講的是宇宙人生的常道，最注重立大本，大本立定以後，其他一切的道術都會自然產生。「易經」首建乾元，春秋變一爲元，都是教人反身而誠，先認識自性，了悟天地萬化的根源，然後以此生生不息的眞機，秉著民胞物與的胸懷，發揮到人事上，自然大公無私，而創造人類全體的幸福。（參閱「易經」、「春秋」條）

㈡格物爲用。人性的大本立定以後，還必須重視現世所有問題的精心研究，包括社會組織、人事利弊的洞察，以及自然現象的探求。世間一切實用的知識，都可以幫助我們發揮人性的大用，解決實際的問題，孟子說「徒善不足以爲政」，就可以見出格物知識的重要。「易經」繫辭傳上講「知周乎萬物而道濟天下」，就是經學講求格物最好的證明。

㈢誠恕均平爲經。人世間種種不合理的爭奪傾軋，都是由於不均不平所致。大學講齊家治國平天下，「平」字的意義便極爲深遠，人民與國家的利益，一國與他國的利益，都必須詳加斟酌以求公平，損己益人或損人益己都不是眞正的大利。論語上孔子主張「不患寡而患不均」，「周禮」談制度也不外均平二字，都是洞見了社會問題的癥結而有的看法。然而，均平的政治必須由反身而誠、推己及人的恕道而來，否則一定不可能實行，這也是大學講治國平天下，必須先從誠意正心做起的道理。（參閱「大學」條）

㈣隨時更化爲權。經學特重時義，處處都啓發人不可食古不化。因爲人世文明是日新又新、變化不居的，過去視爲當然的禮法制度，可能到今日就未必完全合乎需要，這時就必須參照現世的狀況而予以權衡修正。「禮記」禮器篇上講「禮，時爲大」，「中庸」說「君子而時中」，都是在

說明這個意思。（參閱「中庸」條）

㈤利用厚生本之正德。「易經」講「開物成務」，又說「備物致用，立成器以爲天下利」，在在顯示了經學重視豐厚民生的主旨。但經學和一般只講求富強安樂的功利思想不同的是，利用厚生必須以正德爲根本，德行不正，私欲必興，而一切的爭端也將因此而生。所以經學教育最重要的，還在培養一個人的操守和德性，使人不致於在物質建設中迷失了自己。

㈥道政齊刑歸於禮讓。「論語」爲政篇上說：「道之以政，齊之以刑，民免而無恥；道之以德，齊之以禮，有恥且格。」經學的可貴，是重視法治卻不迷信法治，爲防止法治的流弊，進而講求禮讓。所謂禮讓，並不是外在的一種道德教條的約束，而實在是人性善端的自然流露，只要眞正體悟了天地萬物與我同體的道理，自然就會滅除個人的私欲而成全大我。「能以禮讓爲國乎？何有！」正是一語道出了禮讓的重要，歷史上堯舜禪讓公天下的政治一直傳爲美談，就是這個道理。

㈦始於以人治人。「中庸」講「以人治人，改而止。」這是經學洞達人性人情的寬厚處，人性本善，人情卻因私欲及個人好惡的作祟而未必中節，經學教人下的功夫，只是順性以治情，只要祛私向公，便可以回復人性本然的至善。例如「老吾老以及人之老」的主張，便是以人治人最好的證明：「獨親其親」是人情之常，但就天性的至公無私來說，「不獨親其親」才是眞理，墨家主張兼愛也是就這個立論而出發的，但兼愛思想陳義雖高，要期待一般人都能做到卻是難上加難，所以儒家便講差等之愛，必得先「老吾老」之後，才能擴充愛心到「人之老」。人情雖然不是都合理中節，卻也不能過分拂逆人情，所以經學從不主張絕欲絕情，只是要情欲潛移默化，都調配得恰到好處而已。

㈧極於萬物各得其所。「以人治人」是初步的功夫，經過了這樣循循善誘、潛移默化的過程後，經學的目的還在於使人人各得其所。「大學」上講「在親民，在止於至善」，所謂「至善」，並不是一個固定的標準，天下衆生才能氣質各不相同，不可能達到一個完全一樣的水平。止於至善，只是期望人人都能充分認識自性，發揮盡盡一己所長而已。而也惟有這樣，大同之治才有眞正實現的可能。

㈨終之以羣龍無首。「易經」乾卦的經文最後，是「用九，見羣龍無首，吉。」這句話可以看成是全部經學最終的目的及最高的境界，也是六經思想一以貫之的關鍵。龍在易經中是變化的象徵，羣龍無首，在哲學上的意義，便是體用不二。天地間一切的流行變化，本身即是萬有本體的自然呈現，並不是在個別的變化以外，另有一個不生不滅的本體在主宰著這些變化，這就否定了宗教思想上人格神的存在，而賦予人道人能極高的責任與價值。所以羣龍無首的觀念，表現在人事上，就成了春秋裏「人人皆有士君子之行」的要求。人的本性既然是善的，那麽只要努力發揚實踐，人人都可以成聖成賢，而且這種修持的功夫是絕對操之在我而不假外求的，大學講明明德「皆自明也」就是這

個道理。等到人人的德行圓滿以後，天下私欲去盡，無一舉止行動不是大公心的自然流露，人人皆享無上的自由平等，當然更不需要操持政權的領袖在上面作威作福。這是羣龍無首的精義，春秋講太平世、禮運談大同世，都是根據這個觀念而提出的最高理想。（參閱「易經」、「春秋」、「三禮」、「大學」條）

讀經應有的態度 自從於民國9年廢止讀經以來，傳統文化的承續就成了極大的問題，不僅一般學子不知經學爲何物，就是在高等學府裏教授文史科的學者們，對經學也未必能有眞正的認識。因此，今日再來談讀經的問題，關於如何建立正確的讀經態度，便顯得非常重要了。

研究經學，首重立志。「論語」上孔子自述其治學過程，一開始便是「吾十有五而志於學」，孟子更說「志，氣之帥也」，所謂志，並不是一般所謂的志向意願，而是指的立大本。王船山讀四書大全解釋志字爲「心有所存主」，這就比傳統的解釋「心有所向往」要好得多，因爲心有所向往也可能是欲望，就算是希聖希賢，也是一種情意的外求，不是眞正反求諸己而內發的眞實主宰。王陽明本著致良知的學說，教人爲學首重立志、責志，就是確實體認到天道人性的根源，在於自本自根而有的主張。孔子當年志於學而有六經的述作，今日我們讀經，也必得立志，才能上通聖人的志向，而對宇宙人生有眞實的了悟及實際的貢獻，否則徒然記誦一些語言文字、掌故軼聞，做人做事卻絲毫不受經義的啓發影響，那讀不讀經又有什麼分別？

志向立定以後，一切舉止行動便容易有主宰，無論多大的艱難險阻也不能改變自己的心志；良知上認爲是對的，就一定擇善固執、貫徹到底，認爲是錯的，也一定有所不爲。孟子說「富貴不能淫，貧賤不能移，威武不能屈」，孔子說，「造次必於是，顚沛必於是」，又說「匹夫不可奪志」，能在各式各樣的誘惑及打擊下都不動心了，做人的大本便算立定，而經學的道理也才能有親切的體悟。中國學問講求知行合一，眞知力行必然是相需相成，如果只是記誦考據，全然不求實踐的話，根本就稱不上是學問。（參閱「孔子」、「孟子」條）

然而，學者讀經往往在立志上就過不了這一關，最大的原因便是私欲作祟，私欲中又以好名心最難克制。孔子說：「古之學者爲己，今之學者爲人。」做學問是爲了修養自己的身心，不是爲了功名利祿；眞正境界夠了，一定實至名歸，而徒尙虛名，必然容易揣摩社會人情的風尙而拚命作僞，終至強不知以爲知，不行以爲行，自誤誤人，莫此爲甚。孟子說：「古之人修其天爵，而人爵從之；今之人修其天爵，以要人爵，既得人爵而棄其天爵。」就是這種情況的最好說明。經學最主要的目的，本來就是要人克制私欲，而以天地萬物一體爲量，因此，有志經學，必須不存名利心，否則一定愈走愈偏差，儘管學到許多浮泛知識，卻絲毫無補於身心。

求學問有沒有實在的德行相差極大，存誠務實跟好名作僞往往判若天淵，而會有這樣的差別，也不過就在

一念之間。存誠務實的人，所以會一直精進不已，就因為行走坐臥總是端敬自持，絕少放逸。論語上記載孔子的話說：「君子有三畏，畏天命，畏大人，畏聖人之言。」畏並不是怕，也不是迷信，而是對天道及前輩聖哲的言行應有的一種由衷的敬意。宋儒周敦頤說「主敬立人極」，禮記曲禮申明「勿不敬」，可見敬人、敬事、敬業的修養，是做人必備的條件。讀經也是如此，如果對人生眞理沒有追求的熱誠，對前輩聖哲的言行又不存半點應有的敬意的話，再多讀書也是虛妄。而且敬重前賢，並不就是說對前人的立論一概接受，時代不斷變遷，後世文明的發展當然有前人料想不到的地方，我們根據這些嶄新的經驗，自然可以斟酌損益、甚至提出自己完全的創見。「易經」繫辭傳上說「變而通之以盡利，鼓之舞之以盡神。」學術思想，本來就應該是一種生生不息的創造，後人有新的見解那是當然的事，也並不表示後人的智慧就一定高過前人。溫故而知新，有所承傳才能夠有所創發，我們在接受前人智慧寶貴的啓發時，怎麼可以不念本思源、心懷感激，反而輕疑妄叛，甚至以私見曲解前人的深意呢？「小人不知天命而不畏也，狎大人，侮聖人之言。」君子小人的分判，眞實與虛妄的距離，眞正就在那一念之間。

有了上述最基本的態度以後，再來面對經學，才不致有太大的差失；至於學問之道，貴在博學無方，能容乃大，則經學本身又不可一意孤守。尤其我們處在現代這樣一個知識龐雜、分工細密的社會裏，如何截長補短，斟酌損益以求其會通，更顯得重要無比。

近代知識一個絕大的特色，便是科學思想及科學方法的講求，不僅自然科學如此，就是社會及人文方面的學術也深受科學思考的影響。這種影響是好是壞且不說，至少要了解近代文明的特色，不對科學有番較深入的認識，是絕對辦不到的，科學當然不是萬能，科學方法也一定有它的侷限，現世文明很多的危機與問題多半與科學有關，但不可否認的，科學對破除迷信、富利民生也絕對有它實際的貢獻。我國的六經中，並非絕無科學思想的根苗，我國古代的科技成就，據近人的研究發現，也愈來愈讓人驚嘆。但我們卻不能不承認，西方近代形式的科學並沒有在中國發展出來。這裏面當然有許多歷史及社會的原因，不論如何，今日我們要面對現實，就必須重視科學發展，而且這與傳統經學的研究實在並不衝突，且可相輔相成，共同創造人類今後眞正幸福。

另外，近代思想表現在社會政治上的，最主要的便是民主的制度。中國過去因為施行了幾千年的帝制，所以傳統思想一直被認為便是現代化的障礙，儒家文化更是擁護君主專制的代表，這種想法其實與事實眞相距離很遠，究其根底，主要還是因為沒眞正地透過經學去了解傳統，而道聽途說，人云亦云所致。經學思想在孔子以後分大同、小康兩派；大同學派就主張革命，以摒除君主專制為目的，小康學派雖仍擁護帝制，卻依然有極濃厚的民本思想，過去的帝制雖然是事實，卻絲毫不掩這種偉大思想的絕

世光輝。況且純西方式代議制的民主政治，是不是完全適合今後的中國，還值得有心人虛心探究，面對這個問題，傳統經學的整理實在可以提供許多寶貴的啓示。（參閱「孔子」、「儒家」、「春秋」、「公羊傳」條）

經學除了可與近代的民主及科學取得呼應外，經學所特具的倫理價值更可以對治近代文明的流弊，引導現代的人心離棄黑暗，走向光明，這是經學對現代文明可能有的最大貢獻。

還有在經學裏面也分很多流派，在思想史上當然各有其歷史淵源，但我們今日來研究經學，卻大可不必拘守一家之言，只要眞理認得淸、大本立得定，各家學說都可以取精用宏、兼容並包。中庸上說：「道並行而不悖，萬物並育而不相害。」勤謹求知、敦篤實踐，經學對宇宙人生的大用便可日新又新，而達到至善至美的境界。

經學歷史 經學的研究是以古代的六經爲中心，而六經除「春秋」外，在我國的發源都極早。「詩經」大致爲周朝初年到春秋中期的作品，「樂經」早亡不可考，「禮經」中的儀禮大致也出於周初，「書經」極古，記載的是虞、夏、商、周四代的史事，易經更相傳遠自伏羲氏起，便有了八卦的創作與流傳。所有這些古代的重要典籍，到了孔子手中才經過一次徹底的整理與刪訂，今日我們所讀的經書，除了後人還有增纂外，至少都是經孔子刪訂後的成品，孔子以前的古籍已經看不到了。孔子除了整理舊有文獻外，自己另外還根據魯史作了一部春秋經，將他一生獨自創獲的大同思想蘊涵在書中，而「詩」、「書」、「易」、「禮」的刪訂及增補，也無一不是「春秋經」思想的發露。（參閱「孔子」、「春秋」、「五經」條）經學嚴格講起來，是從孔子以後才建立起通體相關的架構，及圓融細密的思想體系。還有一點需要注意的，所謂經書、經學，是我們回溯學術發展一種方便的稱呼，事實上，在孔子那時還沒有經，只有「詩」、「書」、「易」、「禮」、「春秋」，稱經是漢代以後的事。

孔子以後，孔門後學發明經義，各有創獲。據熊十力先生推斷，戰國時期諸子百家的學說皆出自六經，而與儒學正統相抗爭鳴，當時無論經學子學，蓬勃發展的實際成績，一定比我們今日所接觸的資料還要博大精深，只可惜暴秦焚書以後，亡佚甚多，而那時經學流傳及發揚的眞相也變得難以追考。單以儒學而論，似乎便只有孟子及荀子兩派的學說流傳下來，而諸子百家也只剩下今日我們所熟悉的道家、法家及墨家等，其他各派的學說都已經消亡殆盡。也正因爲如此，先秦學術的眞相一直是後世爭訟不休的論題，漢代以後最有名的經學今古文之爭，就充分表現出這種探究的重要性。（參閱「儒家」、「子學」、「今文經」、「僞書」條）

漢朝初興，爲謀立國的根本，開始大力搜求經籍。惠帝時除秦時挾書的禁令，文帝更廣開獻書之路，經籍稍稍復出。武帝時更表章儒術，立五經博士於學官。當時，「易」有田何，而施讐、孟喜、梁丘賀傳之；「書」有伏勝，而歐陽生、大小夏侯傳之

；「詩」有魯申培、齊轅固、燕韓嬰；「禮」有高堂生，而大小戴（戴德、戴聖）傳之；「春秋公羊」有董仲舒胡毋生，而嚴彭祖、顏安樂傳之；穀梁，瑕丘江公傳之。從武帝到宣帝，次第立博士。元帝時立京氏易，平帝時劉歆又增置「左氏春秋」、「毛詩」、「逸禮」、「古文尚書」，到東漢光武帝時罷不復立。（參閱「劉歆」、「尚書」、「三禮」、「春秋三傳」、「詩經」、「易經」條）

五經博士最初皆今文家，劉歆所增爲古文家，此後經學遂有今古文的分別。今文是指的漢代通行的隸書，當時用以教授誦習，古文則是指的周代的籀書，相傳出於孔壁私藏。當古文學未興之時，均屬今文經，並沒有另立今文的名稱；等到古文經立於學官，別創解說，別本師傳，經學遂判然兩途，今古文也形成對峙的局面。

兩漢經學的不同，大致說來，便是西漢今文學盛，而東漢古文學盛，今文學重在通經致用，古文學則以訓詁名物見長。西漢經師如董仲舒等，猶能本經術以治理政事，如以禹貢治河，以洪範察變，以春秋決獄，以詩三百篇當諫書，離經學政教合一的主旨尚不遠。而東漢所謂的大儒，如鄭玄、王肅等，已經是純粹爲經學而經學，以煩瑣的考據訓詁爲務，不僅對六經闡明宇宙萬化的根源及人生的眞性毫無所窺，就是社會政治諸大問題也不注意，而只曉得服從統治階級的規則教令，認爲天經地義而不可變革，拘守書册、思想蔽錮，先秦時代的經義可說已名存實亡。西漢能黜百家獨尊儒術，經學的活潑性雖受影響，至少當時君臣間仍確有好學治事的誠意，而東漢自光武中興以後，由於王莽篡統，遂崇儒以獎勵節義，其動機實爲擁護君統，並不純爲學術著想。孔子內聖外王的儒者精神及撥亂反正的革命主張，此後遂愈見湮滅而不得抒發。（參閱「儒家」條）

魏晉以後，中國陷入極端動亂不安的局面，而經學的傳承與研究更見衰微。今文學中，易亡施氏梁丘氏，書亡歐陽氏及大、小夏侯氏，詩亡魯詩、齊詩，孟氏易及京氏易已無傳人，春秋公穀二家也漸衰落。東晉元帝立博士，「易」王弼，「書」鄭玄及孔安國傳古文尚書，「毛詩」鄭玄，「周官」、「禮記」鄭玄，「春秋左傳」杜預、服虔，「論語」、「孝經」鄭玄。至此西漢所立的十四博士已蕩然無存。唐太宗時孔穎達作「五經正義」，「易」取「王弼注」，「書」取「毛詩鄭箋」，「禮」取「禮記鄭注」，春秋取「左氏傳杜預集解」，其中除「禮記」外都屬古文，經學幾乎已全屬古文的天下。

魏晉隋唐經學衰落另有一個極大的外在原因，就是印度佛學傳入中國，當時聰慧的讀書人幾乎盡入佛門，而宗教信仰也普徧深入中國民間各個階層。佛學哲理精深、規模宏闊，對於破除人間諸多迷情執著極有見地，但無論如何總是出世的意味多，和傳統經學剛健進取的入世態度總相違背，佛學既盛行華夏，經學的主旨也就更晦暗不彰了。隋唐科舉取士，明經一科最後也改試詞章，詩詞文學一道偏盛，經學義理卻乏人問津。

宋代是經學一大轉變時期，濂洛

關閩各大學派相繼崛起，力排佛道二家，上追孔孟，儼然以復興儒學爲己任。可惜見地有所未宏，規模失之不廣，在存養心性的功夫上儘管有所發明，修齊治平的事功建樹卻一無成績。加以拘守門戶之見，對儒學以外諸子百家的學說排斥過甚，而儒家中孟荀二派又獨尊孟子，且只宗奉性善學說，對民貴君輕的主張未能闡揚發揮。因此名爲復興儒學，其實對先秦儒家的全體大用並未深究，終難免偏枯拘礙的流弊產生。（參閱「儒家」、「孟子」條）

宋代經學集大成的是南宋的大儒朱熹。朱熹作「周易本義」、「詩集傳」，又取「禮記」中「大學」、「中庸」二篇，合「論語」、「孟子」二書爲四書，作「四書集注」。南宋以後各代科舉取士，皆以朱熹的「四書集注」爲教本，影響後世極爲深遠。（參閱「四書」條）

元明兩代的經學，大致仍遵循兩宋心性之學的路線。明代經學以王陽明爲主，而自有創發，如「致良知」及「知行合一」的學說，就深得經學內聖學的主旨，然而在外王學方面仍未見起色，且陽明學末流，流於空談心性、無補世事，遭人非議甚大。（參閱「王守仁」條）

明末清初，經學復起反動，大儒黃宗羲、顧炎武及王夫之力反陽明，甚至上詆程朱，而主張經世致用。此期的經學，因遭受異族入侵、家國淪亡的切膚之痛，及西洋近世思想的刺激，頗有革除陳弊、面目一新的氣象。不僅爲學甚重實測實用，且民族思想、民治思想亦多有啓發，秦漢以後數千年的君統受到了嚴重的質疑與挑戰；而王船山本著宋儒以來的反佛教精神，依據易經哲學重建中國人自強不息的宇宙觀及人生觀，標出尊生、明有、主動、率性諸義，更爲經學思想確立了此後日新又新的根基。（參閱「王夫之」條）

有清一代，注重名物訓詁的漢學鼎盛，所謂的經學大家，已完全在故紙堆中尋活計，文字考據的功夫雖然冠絕古今，思想上卻實在無關宏旨。晚明經學剛起的一線生機，又在康熙至乾隆幾朝的愚民政策下斬伐殆盡。300年間，惟一可提的還是所謂今文經學的復興。

今文經學的復興起自常州莊存與，莊氏博通諸經而喜治公羊學，作「春秋正辭」一書，其姪莊述祖及述祖二甥劉逢祿、宋翔鳳，都傳其學。劉氏弟子有龔自珍，宋氏弟子有戴望，都大力宣揚公羊學思想。魏源與龔自珍交善，作兩漢經師今古文家法考，皮錫瑞作經學通論、經學歷史，康有爲更作新學僞經考及孔子改制考諸書，力貶古文，而以公羊學大倡變法維新，一時也能蘊成風潮。（參閱「龔自珍」、「康有爲」、「戊戌變法」條）

民國以後，由於遭受西洋文化的強烈衝激，國人對傳統經學喪盡信心，民國9年正式廢止讀經後，經學的命脈更若亡若存。一片西化風潮中，端賴幾位大思想家盡力撐持，才勉強維繫數千年道統於不墜；然而世變日亟，現代學術已發展至極度複雜與分工的狀態，經學今後的前途，如何取精用宏、除舊布新，仍是中國知識分

子當仁不讓的職責。（參閱「熊十力」、「梁漱溟」條）　劉君祖

ㄐㄧㄥ ㄒㄩㄝˊ ㄅㄛˊ ㄕˋ
經學博士
Jing Shiueq Boq Shyh

研究經傳詮釋詁訓，剖析義理的學術，稱爲「經學」。西漢武帝用董仲舒的意見，罷黜百家，獨尊儒術。立詩、書、易、禮、春秋五經博士，正式有「經學博士」的稱謂。其後在晉稱國子博士，唐稱太學、國子諸博士，雖名稱稍異，然都是掌研經書以教授弟子的官稱。（參閱「經學」條）。

編纂組

ㄐㄧㄥ ㄓㄨㄢˋ ㄕˋ ㄘˊ
經傳釋詞
Jing Juann Shyq Tsyr

「經傳釋詞」，書名。凡10卷，清王引之撰。此書是就經傳中許多不合實義的字，加以釋正。漢以來，說經的人不能明辨，往往陳義雜出，於是王引之廣引九經三傳以及周秦兩漢的證據，共160字，而後分字編次。此書將前人無法獲得的解釋，根據字彙列下各個證明，而後加以確定，不但對於解釋經義有莫大的幫助，對現代人研究中國文法也有許多裨益。王引之作此書的目的，是在發現古代語文中語詞（虛字）的用例及古人說話的語氣。語氣表現的方式就是語法或文法，所以此書可說是中國文法學的萌芽之作。　方可人

ㄐㄧㄥ ㄔㄤˇ ㄅㄣˇ
經廠本
Jing Chaang Edition

經廠本，版本學名詞，明經廠庫所雕的書板稱爲經廠本。劉若愚「酌中志」內板經書記略：凡司禮監，經廠庫內所藏祖宗累朝傳遺祕典書籍，皆提督總其事，而掌司監工分其細也。」

參閱「版本書」條。

編纂組

ㄐㄧㄥ ㄕˇ ㄅㄞˇ ㄐㄧㄚ ㄗㄚˊ ㄔㄠ
經史百家雜鈔
Jing Shyy Bae Jia Tzaq Chau

「經史百家雜鈔」，書名。凡26卷，清朝曾國藩編。此書乃將姚鼐的「古文辭類纂」中所分的13類，縮爲11類，其中論著、詞賦、序跋、詔令、奏議、書牘、哀祭、傳誌、雜記9類與姚氏同，去除姚氏的贈序1類，添上敍記、典志2類，又將姚氏的頌贊、箴銘2類附於詞賦類中；碑誌附於傳誌類中。此書又將以上11類歸納爲三門：論著、詞賦、序跋類爲著述門；詔令、奏議、書牘、哀祭類爲告語門；傳誌、雜記、敍記、典志類爲記載門。

「經史百家雜鈔」和「古文辭類纂」的論次大抵相同，體例也相差不遠，而最主要的分別在於「古文辭類纂」不選經，史、子，「經史百家雜鈔」卻將經、史、子收進去。曾國藩的用意，是讓學者知道古文的源流，及文統的一貫。他在自序上說：「然溯古文所以立名之始，乃由屏棄六朝駢儷之文，而返之於三代兩漢，故余此編每類必以六經冠其端；姚氏撰次古文，不載史傳，余今所論次，采輯史傳稍多，命之曰經史百家雜鈔云。」　祝寶梅

經義述聞 Jing Yih Shuq Wen

「經義述聞」，書名。凡32卷，清王引之撰。此書原是王引之本其父念孫平日訓釋的經義加以旁徵曲喻，以證明他父親的學說，然後纂成此書的，所以名爲述聞。此書摘集了「易」、「書」、「詩」、「周官」、「儀禮」、「大戴禮」、「禮記」、「春秋三傳」、「國語」、「爾雅」諸經的文辭，然後分卷爲題並加以解釋，共計609條。

王引之將凡是前人傳注不完全合於經的，則選擇其中合於經的依循，至於那些完全不合於經的，則依據自己對於經意的參透，再參照別的經書加以證明，而另立一說，可謂相當精確。

方可人

經驗主義（經驗論） Experientialism

「經驗主義」一詞，由希臘字"empeiria"（經驗）而來。通常我們視其爲一種哲學態度，它以經驗（無論是內在的或外在的）爲眞實知識或科學的惟一基礎及來源。因之，經驗主義的體系恰好與先驗（a prioi）的知識體系相反；後者以所謂的「第一原理」（first principle）或先驗的、自明的眞理爲基礎，然後透過演繹的方法，循序地導出其他的知識命題。但我們要注意，上述二者之對照，並不能眞正釐清經驗主義的意義及目標。

在西方，雖然「經驗主義」一詞，常用於17與18世紀啓蒙時代的英國學界，特別是指洛克（John Locke）以及休謨（David Hume）；但我們若要恰當地理解經驗主義的特徵，我們須以思想及哲學史的背景，來考察它的意義。我們首先要了解到，並非每種訴諸經驗事實的立場，就是經驗主義；但在整個哲學史中，經驗、實驗，與觀念、理想間的對立，的確是很普徧的情形。在古希臘時，亞里斯多德已然注意到經驗（或對存有物的感性知覺）的價值，並以之批判柏拉圖的觀念論（或理型論）。到了中世紀，感覺知識愈來愈成爲驗證形上學與神學論說的判準了。但是，這種轉向到了近代，由於對自然界的知識急速地發展，實驗與經驗才眞正變成了系統的研究方針。最有名的就是培根（Roger Bacon）的「科學新工具」（Novum Organon Scientiarum, 1620）、洛克「人類悟性研究」（Essays concerning Human Understanding, 1690）以及休謨一些批判性的著作。

到底是否有種徹「底」的經驗論者存在過，這是須特別研究的問題。然而，洛克（John Locke）及巴克萊（George Berkeley）並不能算是經驗主義的眞正代表人物。休謨倒是比較接近眞正的經驗主義。此外，像康狄亞克（E.B.de Condillac）、狄德羅（D. Diderot）、伏爾泰（F.M. Voltaire）、彌爾（J.S. Mill）他們之採取經驗主義的立場，顯然還包含著其他複雜的動機，而並非旣徹底又純粹的經驗主義。這情形對馬赫（E. Mach）及維那里歐（

R. Venarius）的批判經驗論（empiriokritizismus），亦復相同。另外在感覺主義（sensism）、實證論（positivism）、與唯物論（materialism）、我們也都可發現採取經驗主義爲基本立場的傾向。而事實上，康德在其超驗哲學（transcendental philosophy）中的批判綜合工作（一般認爲他欲調和理性主義與經驗主義兩個相反的立場），並沒有很成功地將近代學界中所蔓延的經驗論調與科學主義克服。

今日許多的意識型態（ideology），均表現出它們在基本上有著經驗主義的傾向。譬如：科學的無神論者、機械論者、辯證唯物論；以及對心理學、社會學和知識社會學的過分重視。甚至，標榜理性論的科技研究路線，也是一樣的；譬如：各種的現代的邏輯學與語言分析，儘管他們以十分理性的演繹分析，構作著知識的體制；但他們認爲所有眞確知識的標準，乃在於其中的知識命題可用經驗與事件予以證實。

對經驗主義一般的批判，大致在指出其等對構成「經驗」之條件，並未做到充足的反省。其次，「經驗」一詞的意義也甚難確定；若將其只囿於感官知識上，並將其視爲惟一的、絕對的眞實知識基礎，這顯然忽視了人性內涵的深度與豐富的可能性；這點在東方諸大宗教與哲學體系中均可見出「經驗」或「體驗」的廣泛旨趣。但是，如果我們完全地排斥「經驗」與「實驗」的目標和心態，這也同樣是太偏頗了！我們當然能從「經驗」與「實驗」中，獲取某種程度或層面的眞理，更何況今日科技文明的可能性，也是奠基於其上的。在今日，對此世界的了解，我們當然需要經驗與實驗的方法，但以其爲惟一的、絕對的眞實或知識理論，卻是有待斟酌的。（參閱「科學哲學」條）

申湘龍

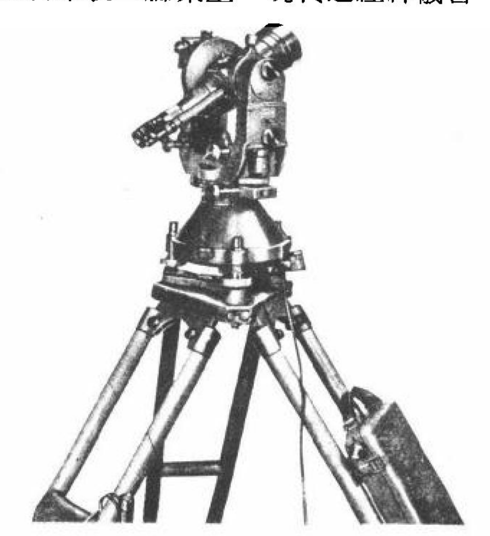
經文歌 Motet

經文歌是以宗教的經文爲歌詞，並以複音音樂的對位法寫成的。經文歌起源於 13 世紀，與世俗音樂的牧歌同爲當時最流行的音樂。義大利經文歌無論在教堂演唱與否，都是屬於宗教的音樂。經文歌最主要的作曲家有巴勒斯替那，舒玆、巴哈等。巴哈是首先將聖詠曲調用在經文歌中的一個作曲家。其後莫札特、布拉姆斯，及現代的史塔溫斯基等，都對經文歌作曲都有重大的貢獻。

劉美玲

經緯儀 Theodolite

經緯儀是測量人員用以測定水平角的一種儀器，大都由金屬構成而裝置於木製三腳架上。現代之經緯儀皆



精密經緯儀

平行於望遠鏡附設一水準器並裝置一垂直度盤，使經緯儀兼具水準儀和讀定垂直角之用。精密測量所用之高精度經緯儀謂之精密經緯儀。

參閱「測量」條。

編纂組

經院哲學 Scholasticism

經院哲學是歐洲中世紀的哲學主流。其時哲學即神學，教士集會於經院，研究教義，以證明神的存在與偉大，故以經院哲學稱之。此派哲學之優點爲論證精密，其缺點爲迂曲煩瑣，故又稱煩瑣哲學。起自9世紀，至15世紀方衰，持續約600年。其論證精密的治學方法，對文藝復興影響甚大。

編纂組

精忠傳 Jing Jong Juann

「精忠傳」，書名。記宋岳飛故事。因岳母刺背「精忠報國」，所以稱「精忠傳」。精忠傳流行於民間的木子很多，可考者有四：

一、爲熊大木編的「武穆演義」，始於金人南侵，終於秦檜入獄，後來的說岳全傳，在此已具規模。

二、爲重訂按鑑「通俗演義精忠傳」，一名「精忠報國傳」，于華玉著，去其中荒誕不經的小說材料，而使之成爲一部歷史演義。

三、「精忠全傳」，鄒元標編次，再度恢復了此書的傳奇色彩。

四、到了清朝，再將明代所有的岳飛故事，截長去短，重編一次，便是現在最流行的「精忠演義說本岳王全傳」，簡名「岳全傳」。錢彩編次，金豐增訂，凡20卷，80回，是岳飛故事最完備的著作。

方可人

精神病 Psychosis

——醫學上通常將心理疾病分爲兩類

精神官能症（neurosis）與精神病。兩者的差異在於前者尚未脫離現實，後者則脫離現實。

精神病有因物理因素而引起的，是爲器質性精神病：如梅毒螺旋菌侵犯到腦；或腦部受到外傷；或因身體其他部位生病而影響到腦，如肺炎所引起的譫妄。

精神病有因毒素而引起的，是爲中毒性精神病，鉛中毒所引起的精神病即爲一例。

躁鬱症與精神分裂症其生理原因不明，稱爲功能性精神病。

參閱「官能性精神病」、「精神分裂」。

王金川

精神分裂 Schizophrenia

精神分裂是一種嚴重的心智疾病，它的特色就是思想會突如其來地發生錯亂。精神分裂的意思就是指心智的分裂或破碎。精神分裂者的行爲往往脫離現實，思想不合邏輯而且混亂。這個名辭之意並不表示患者具有多重人格。

精神分裂是一種最常見的心理疾病；75%的本症患者大多發生在15歲到25歲之間；而且女性患者較男性稍多。

許多精神分裂患者會有幻覺，而

且表現得有如生活在幻想世界中一樣。他們可「聽見」別人沒聽到的聲音。而病人們會認為這些「聲音」帶著重要人物傳來的訊息，甚至是從上帝來的。患者通常遭受心神和行為錯亂痛苦；有些人似乎絲毫沒有情緒感應；有些人則可能出現不合宜的情緒，如在一個悲哀的場合發笑等。有些患者則與家庭、朋友脫離，而僅與他們自己或他們的「聲音」談話。

醫師們還不知道導致精神分裂的原因。但愈來愈多的證據顯示，可能的原因是來自遺傳上腦中某些化合物不正常所致。這些化合物稱為神經傳導物（neurotransmitters），這些化合物使腦部的神經細胞得以互相聯絡。精神分裂患者可能生來就有一種缺陷，使腦部某些細胞放出過量的「多巴胺」（dopamine）（一種神經傳導物）。

在1950年代以前大部分的精神分裂患者都必須住在精神病院內。50年代後，科學家發展出一種藥物，可抑止多巴胺，使之不能在腦部的某些神經細胞內活動。在大多數的病例中，這種藥物並不能治好精神分裂，但卻可減輕病人的徵狀，而使他不必住院。再輔以心理治療的方法，來幫助病人適應醫院外的生活。但縱然有藥物治療和心理治療，有些病人還是必須在醫院中度過其大半的生命。

參閱「心理疾病」條。

王金川

精神分析 Psychoanalysis

ㄐㄧㄥ ㄕㄣˊ ㄈㄣ ㄒㄧ

精神分析是一種治療心理疾病的方法；這個名辭也代表了此種治療方法的基礎理論。奧國的心理學家佛洛伊德，在十九世紀末二十世紀初發展出了精神分析理論。其它的精神醫師則由他的技術發展出種種的變化。

一個精神分析學家必須是一位經過多年精神分析訓練的精神科醫師。精神分析學家相信過去不愉快的經驗，尤其是孩童時期的，會隱埋在一個人的潛意識裏而導致心理的疾病；精神分析治療就是要將此種經驗由潛意識中喚起進入意識內，然後病人就能自己解決問題並改變生活方式。許多的分析學家在他們接受訓練的過程都接受精神分析的程序。

精神分析的理論 佛洛伊德認為人絕不會偶然地說或是做出某些事。潛意識的活動會導致如「滑舌」等「偶發事件」，如叫錯一個人的名字而自已不知覺，或忘記與牙醫師約定的時間等。根據佛洛伊德的說法，潛意識活動比意識活動更能影響精神意志。

佛洛伊德將心智分為三部分(1)原我。(2)自我。(3)超我。嬰兒生來就具有原我，就是潛意識中的一羣本能。當小孩長大時，他們發展出自我和超我，自我掌管了記憶、意志動作、下決定等方面；超我則使人的心智能分辨是和非。當這三者中的兩個間發生嚴重衝突時，就會產生心理問題。例如：如果原我有一個強烈的慾望要偷東西，但超我則加以抑制說這樣做是錯的，此時困擾就發生了。

佛洛伊德相信小孩的長成是經由五個互相重疊的一系列時期，他稱之為心性發展。這些時期就是(1)口唇期。(2)肛慾期。(3)性蕾期。(4)潛伏期。

(5)性器期。在口腔期，嬰兒從口部吸吮中得到快樂。在肛慾期，此期一直延續到四歲，他則喜歡肛門排除廢物的快感。然後到了性蕾期，他對自己生殖器官的知覺增加了，此時也出現戀母情結，即對異性雙親的強烈喜歡傾向。在小學時期，他進入了情緒衝動少的潛伏期。第五階段，性器期，則是關於孩子的依賴性與希望長大成人具有獨立性二者間的衝突。

根據佛洛伊德的說法，這5個時期內任何一期的情緒性問題，都會導致該期特徵一直延續至成人期。例如，一個煩亂的男孩，可能會繼續在潛意識中暗戀他的母親而嫉妒其父親，即使他成人了亦是如此。

精神分析的治療　佛洛伊德提出一個「自由聯想」的方法來探索病人的潛意識並發現疾病的根源。即病人鬆弛的躺在一張長沙發上，然後分析者鼓勵他把心中所想的事全部講出來。有時精神醫師會與病人討論其所做的夢，探求了解他潛意識的線索。

病人在開始可能很難合作，他會遲到，拒絕自由的談話。他也將他對別人的敵意暫時轉到分析者身上。逐漸地，病人開始與醫師合作；分析者會幫助他了解並解決內部的心理衝突。精神分析的治療一周需好幾次，並且要延續數月甚至數年。精神醫師通常對那些較不嚴重的心理病——精神官能症的患者，實施精神分析治療。

參閱「佛洛伊德」條。　王金川

精神官能症 Neurosis

ㄐㄧㄥ ㄕㄣˊ ㄍㄨㄢ ㄋㄥˊ ㄓㄥˋ

精神官能症是一種較爲溫和的心理疾病，其特徵是焦慮，無緣無故的恐懼，沒有安全感和沮喪。大部分的人偶而會出現以上的情形；但是一個有精神官能症的人則是長期表現這些感覺；這些感覺會影響他的生活，與他人間的關係，這使他看起來似乎具有敵意、自私或是害羞。

精神官能症患者的行動並不需要加以限制，精神醫師視爲此爲溫和的心理病。嚴重的、行動不能自由的心理失常稱爲「精神病」。精神醫師用心理治療的方法來治療大部分的精神官能症；經由討論的方式，病人和醫師可以共同解決病人的問題。

精神官能症是如何發生的　精神醫師們相信，大部分的精神官能症起源於孩童時期，雖然它的症狀要到成年才顯現出來。一個小孩的人格可能會因雙親的衝突或離婚而發生嚴重的分裂；一個少年也會因被雙親拒絕、過度保護或過分嚴厲而受到傷害；在許多小孩，長期的疾病也是引起精神官能症的原因。有精神官能症的小孩其心智成長會緩慢下來，但是他的身體和智力仍是正常的發育。

一個受到情緒困擾的孩子會對自己的感覺產生罪惡感，而將其壓抑到潛意識內，他的心理會成立防衞，稱爲「心理自衞機制」，以防止那些他不要的感覺再度進入他的意識內。有一種防衞方式，稱爲「壓抑作用」，使他能對這類的感覺不再去回憶。另一種自衞方式，稱爲「反向作用」，則是對他的眞正感覺，建立起一個有意識的反對態度。還有一種稱爲「投射作用」，則是將自己所不想要的感覺投射到別人身上。如一個小孩會堅

持說是他的朋友在生氣而不是他。

精神官能症的種類 精神醫師，依精神官能症的主要徵狀將之分類。一種常用的分類包括(1)焦慮性精神官能症。(2)轉化性精神官能症。(3)強迫性精神官能症。(4)沮喪性精神官能症。(5)恐懼性精神官能症。(6)創傷性精神官能性。每一種都包括不同的徵候。

焦慮性精神官能症包括強烈、無原因的憂慮；有些患者，擔心他們的健康或工作。有些則時時感到遭受無法證實的壞人的恐嚇。

轉化性精神官能症使精神上的衝突以生理的徵狀表現出來。例如一個人爲了逃避看禁止事物的慾望，會變成暫時的盲目。

強迫性精神官能症會使人去想某種特定東西或是會強迫性的去做某種動作。有些患者相信用一特別的次序重覆說某些諺語會使人遠離危險。

沮喪性精神官能症會因患者過度接觸不快樂的事件而發生。患者的生命似乎失去意義並且他會爲了這個事件而責備自己。

恐懼性精神官能症包括了一或多的誇張、不實在的恐懼症。病人可能會害怕某種動物，或在一個封閉的場合感到驚慌。

創傷性精神官能症導因於一個過度的情緒性經驗，例如：一個士兵，在重覆的經歷過戰爭的危險和恐懼後，會產生精神崩潰的現象。

王金川

精神治療 Psychiatry

ㄐㄧㄥ ㄕㄣˊ ㄓˋ ㄌㄧㄠˊ

精神治療是醫學的一個分支，其範疇包括所有有關心理疾病之治療與預防。

大部分的精神醫學治療都在醫師的辦公室或診所進行。但某些嚴重的病例則需要住院看護。有許多醫院或診所都聘有精神科護士，精神醫學的社會工作人士和臨床心理學家。這些專家都必須經過特別的訓練才能幫助病人解決問題。

精神失常

心理性的疾病大部分是因下列二情形引起的，一部分是腦部缺陷所致，一則與生理無關，但牽涉到過去，尤其是幼年時期的一件或更多的不安經驗。精神醫師將所有的心理疾病分爲四類(1)精神病（psychoses），(2)精神官能症（neuroses），(3)性格異常（character disorders），(4)精神生理反應（psychophysiologic disorders）。

精神病 是導致人們與現實脫離的嚴重心理性疾病。許多患有精神病的人會想像他們是活在一個與周圍環境完全不同的世界。

精神官能症 也叫做心理性精神官能症（psychoneuroses），是一種較不嚴重的心理病，這種病很少會嚴重到使人的行動受到限制。一個有精神官能症的人可能會有焦慮、沮喪、過度的恐懼或強迫性動作（有做不合邏輯事情的強烈衝動）等。許多人有時會出現以上這些情形；但是醫師們並不認爲這樣就有心理疾病，除非他這種情形持續了很長一段時間，或已影響到了這個人的生活，與他人間的關係。（參閱「精神官能症」條）

性格異常 會使人做出反社會的行為舉動。這一類病例包括，不能固定一個工作的未成年人及那些不能感到自己做錯了事的犯罪者。

精神生理反應 牽涉到生理方面的疾病，主要是因情緒緊張而起。這些情況包括了哮喘、高血壓及潰瘍。

精神治療

精神醫師主要的治療方法有五種：(1)心理治療。(2)精神分析。(3)行為治療。(4)藥物治療。(5)休克治療。

心理治療 包括了病人與精神醫師間的討論；醫師的工作就是要建立病人的信心，使病人對生命有更滿意的看法。他們每周見面一至二次，持續好幾個月。有些精神醫師亦用催眠術來幫助他們了解病人的情緒問題。（參閱「催眠術」條）

有時六至十人的病人團體會進行一種「團體治療」；這些病人會因個別地與醫師談話而感到不自在；但以團體方式與醫師見面時，則可互相幫助來了解他們自己。醫師會鼓勵病人把他們的問題用「心理劇」的短劇方式表示出來。

當治療小孩時，醫師會用「遊戲治療」的方法；即小孩子並不把他的問題用談話的方式表達出來，而用玩具或遊戲時表露他的心理問題。

精神分析 注重潛意識的思想和感情。根據精神分析的理論，許多心理疾病發生的原因都是隱埋在潛意識裏的。病人與醫師見面的次數會多到每周五次，見面時，病人把所有心中想到的事全都告訴醫師。醫師會由揭開他病源來幫助病人解決問題。精神分析的治療可能需要連續好幾年。（參閱「精神分析」條）

行為治療法 利用獎勵和懲罰的方式來鼓勵病人做出正確而健康的行為。精神醫師會讚美或獎勵病人的「好」行為；而責罵或用溫和的電擊來懲罰他的「壞」行為。

藥物治療 有助於某些種類的精神病或精神官能症的醫治。鎮靜劑類是精神醫師使用最廣泛的藥物，這類藥可使病人冷靜下來並控制焦慮。抗鬱劑則有助於憂鬱的控制，鎮靜劑則使興奮的病人遲緩下來。有些醫師則用高劑量的維生素來治療某些特定的心理疾病。

休克治療 在鎮定劑未廣泛使用以前是很常用的治療法，目前有些精神醫師對某些對藥物無反應的人還是使用電擊休克的方法。醫師將一道溫和的電流通過病人的腦部，希望藉此能改進他的情況。

王金川

精神主義 Spiritualism

ㄐㄧㄥ ㄕㄣˊ ㄓㄨˇ ㄧˋ

「精神主義」一詞意義甚廣。它可指(1)以宇宙之最終真實為「精神」的學說，此處所謂的精神係指與「人心」類似的「超越心靈」，它遍布著整個宇宙，為宇宙之根源及理性原理；因之恰與唯物論之立場相反。(2)有時指一種唯心論的立場，認為世界上只有絕對精神與有限精神之存在，感官世界只是觀念之表象或精神之作用。(3)在宗教上，它強調聖靈（holy spirit）的直接影響。特別係聖十字若望（Saint John of the Cross）所謂的神就是靈；祈禱乃是靈與靈之間的直接相契。最後。(4)精神主義

精子的運動

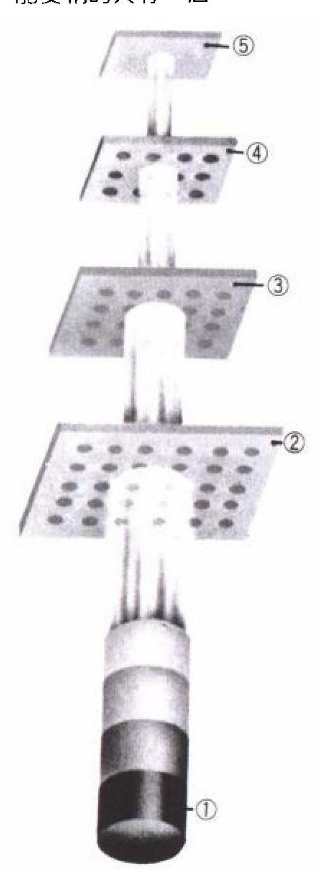
①
射精一次，精液中大約含有三億五千萬個精子。

②
陰道內的精子，只能活很短的時間。

③
由於受到黏液和酵素的影響，能夠進入子宮內的精子不足 100萬。

④
到達輸卵管的精子，大約只有1,000個。

⑤
接近卵的精子只剩 100 個，能受精的只有一個。



可指一種相信人死後的精神可通過靈媒與活人交通的信仰。對此信仰，「招魂術」或「神靈說」（spiritism）更為其恰當的稱呼。至於心理學上的精神主義，則係指(5)那些以靈肉為二元的觀點，認為靈魂係純粹精神的，其活動與物質毫無關係。笛卡兒（René Decartes）學說，可為此中之代表。 申湘龍

精神衰弱 Neurasthenia

精神衰弱是醫師們一度用來形容慢性的精神或肉體的疲乏及缺少進取性的名辭。這種病症的發生很少不伴隨其它心理或生理的失常現象。在過去，精神衰弱是用來指一種反應焦慮的精神官能症。精神衰弱的症狀除有疲勞及虛弱外，還有頭暈、胸口痛、心跳、顫抖、失眠和焦慮等現象。

王金川

精神安定劑 Tranquilizer

精神安定劑是一種解除焦慮的藥品，它促使病人鎮靜但無催眠作用，不過這種鎮靜作用又有助於使病人入睡。抑制劑和鎮靜劑使用適量也可當作精神安定劑。

精神安定劑可減除神經緊張、降低血壓、長期服用高劑量的精神安定劑會變成習慣性。有些精神安定劑會減低因情緒困擾引起的極度恐懼不安，故此藥有助於精神治療。

許多醫師感覺到人們使用太多的精神安定劑。醫生認為有些焦慮是正常的，惟有在焦慮造成嚴重的精神和生理上的緊張時才有必要服用精神安定劑。

蛇根鹼是早期治療精神病患的藥物，取自一種植物——蛇根，在印度使用數百年之久。1950年開始有商業用的精神安定劑問世。像 chlorpromazine 這種合成的精神安定劑已取代蛇根鹼來治療精神病患。 王美慧

精子 Sperm

精子又稱精蟲，是生物所產生的雄性配子。在動物，精子由睪丸（精巢）產生，人類的睪丸內有千餘條捲曲的細精管，每條管可產生數百萬精子。細精管的管壁上為原始而尚未特化的生殖細胞，稱為精原細胞。從胚胎開始發育至睪丸成熟前的這段時間，精原細胞不斷地行有絲分裂，增加數量。睪丸成熟後，少數精原細胞發育為成熟的精子，其餘的精原細胞仍繼續行有絲分裂，產生更多的精原細胞，供將來精子發生之用。

典型的精子有頭部、中片和尾部三大部分。頭部最主要的構造為細胞核，核的前端為穿孔體。當精子與卵相遇時，穿孔器可分泌酵素，溶卵膜。中片為鞭毛的基部，在鞭毛主軸絲周圍，有許多粒線體，供鞭毛游動時能量的來源。尾部的鞭毛通常為精子最長的部分，為精子的運動器官。

各種動物的精子，它們的大小和形狀差異很大，例如蛔蟲的精子沒有尾部，用變形蟲運動來行動；蟹和龍蝦的精子也沒有尾部，但頭部有三根尖細的突出物，使精子能附着在卵的表面，中片的功能如同彈簧，可將精子的核推進卵的細胞質內；燕雀類精

子的穿孔體，像螺旋鑽孔器，便於穿破卵膜。 吳嘉玲

精索 Spermatic Cord

兩條精索從內腹股溝環出來通過腹股溝管，到達睪丸。每一條精索含有輸精管、精索內動脈和外動脈、輸精管動脈以及蔓狀靜脈叢、淋巴管以及神經。以上都由一薄筋膜層層包住。腹股溝管內的精索有若干提睪肌纖維止於其上。提睪肌之功用主要是藉伸縮以調節睪丸之溫度。 林文州

精索扭轉 Torsion of the Spermatic Cord

精索扭轉（睪丸扭轉）是一種少見的異常疾病，大多發生於 8 ～ 20 歲間之青春期前男性。它能使供應睪丸的血管發生絞縮，除非在 4 小時內立即治療，否則會發生睪丸的萎縮。隱睪症病人的睪丸較易扭轉。多數病例出現精索或附在睪丸上的鞘膜的先天異常，而在提睪肌發生攣縮時引發扭轉。若血管因此而閉塞，會導致睪丸與副睪丸的壞死。約有半數在睡眠時發生；一邊的睪丸突然感覺厲害的疼痛，隨後發生陰囊表皮泛紅腫脹，下腹痛、噁心和嘔吐，發作後數小時內可能會發燒。凡有類似情形，應緊急就醫。如果懷疑是扭轉時，就需緊急開刀。將扭轉矯正回來，並將睪丸固定於陰囊內。因另一側睪丸在陰囊上的附著也往往不正常，所以也應該同時施行手術以固定之。 林文州

精索靜脈曲張 Varicocele

精索靜脈曲張常見於年輕男性。幾乎都是發生於左側。在睪丸的後上方有擴張而扭曲的靜脈的靜脈腫塊，摸起來像一團蚯蚓，病人躺平後又會消失。其發生之原因是左側內精索靜脈流入腎靜脈，而左側內精索靜脈最易罹患瓣膜的不健全，導致腎靜脈血倒流；經內精索靜脈至陰囊後上方的蔓狀靜脈叢，使該靜脈叢逐漸擴張拉長。有時它們產生疼痛，尤其是禁慾充血時，此時性行爲可減輕疼痛。由於精索靜脈曲張使得血液倒流，睪丸的溫度時常過高，影響精蟲的製造，有些男人甚至因此而不能生育。大部分的病人都不需治療。但有以下情況者要考慮手術：(1)懷疑靜脈曲張引起不育時。(2)產生疼痛。(3)靜脈曲張大到足以妨礙病人行動時。

林文州

精液 Semen

見「生殖」條。

精武體育會 Jingwuumen Martial Arts Society

清宣統 2 年（1910）霍元甲在上海設立，爲中國最早的體育運動團體。由於清廷的彈壓，中國古代流傳下來的拳術，轉入地下分爲若干派別。霍元甲爲了統一各派拳法，養成指導者分赴各地，努力於精武體育會之宗旨，並出版書籍。1911年以後，於各地普設分會。 編纂組

請先閱讀第 1 冊
「如何使用環華百科全書」。


ㄐㄧㄥ
鯨 Whale

鯨屬哺乳類，爲巨型海獸，其中藍鯨體長可達 30 公尺，體重可達90公噸，爲地球上有動物以來，最大形的動物。但也有體型不怎麼大的，如白鯨（belugas）、角鯨（narwhales），只能長到 3～5公尺長。

鯨的外形似魚，但仍有其差異，其中差異最明顯的是尾巴：魚的尾巴是垂直的，鯨的尾巴是水平的。另外，魚以鰓呼吸；鯨則以肺呼吸，必須時時浮至水面呼吸空氣。但有些鯨悶氣可悶很久，其中抹香鯨吸一口氣可潛 75 分鐘之久。

像一般哺乳類一樣，鯨也行胎生，以乳哺育幼兒；而魚則係卵生或卵胎生。鯨爲恆溫動物，而魚類則爲變溫動物。但因長久居於海中，演化的結果，已失去若干哺乳類的特徵；例如一般的哺乳類身體表面都有毛髮，但鯨類僅有頭部有少數幾根硬毛。一般的哺乳類均有四肢，而鯨卻無後肢，僅餘兩塊股骨痕跡而已。前肢則變爲鰭，幫助划水及保持身體平衡。

自史前時代，人類卽已獵捕鯨魚，取其肉爲食，取其油脂作燃料，用來點燈、煮飯。現在捕鯨業已成爲大規模的工業，鯨油則爲重要的工業原料。

1900 年代時，由於捕鯨船隊的活動，嚴重威脅到若干種鯨魚。因此，國際捕鯨協會限定每年捕鯨數目，並禁獵捕某幾種鯨魚，有些國家則禁止鯨油進口，用以抵制濫捕。

鯨屬於哺乳類中的鯨目，此目除鯨外，尚包含海豚和江豚。鯨目所含成員至少有 75 種，分爲兩個亞目：一爲鬚鯨亞目，一爲齒鯨亞目。

鬚鯨類

鬚鯨（ballen whale)無齒，口中有數以百計的鯨鬚，懸於口腔的上顎上，其內側有毛刷狀的纖毛，用以過濾水中的浮游生物。

鬚鯨有 10 種，分爲三類：卽(1)露脊鯨類（又譯正鯨，right whale)，(2)灰鯨類（gray whale）及(3)鰮鯨類（rorqual)。

露脊鯨類 其身體粗短，頭特大，約占體長的三分之一，游泳慢，時速僅 4.8公里。攝食時，張口向前游，海水流經鯨鬚，浮游生物卽被其濾出。露脊鯨類又分爲三類：(1)弓頭鯨（bowhead whale）(2)黑露脊鯨（black right whale），及(3)小露脊鯨（pygmy right whale)。

弓頭鯨又稱做格陵蘭露脊鯨（



露脊鯨

Greenland right whale)，其鯨鬚可達4公尺，較任何鬚鯨爲長。口呈拱門形，以容納其鯨鬚。體呈黑色，尾部與下顎之尖端有白色部分。身長約18公尺，僅產北冰洋。

黑露脊鯨卽一般所稱的露脊鯨。與弓頭鯨相比，其鯨鬚較短，其口拱形較低。體呈黑色，有的腹部有白色區域。各大海洋皆有。身長可達18公尺。

小露脊鯨是最小的鬚鯨，身長不超過6公尺，產於赤道之南，極爲少見。

灰鯨類 產於北太平洋，體呈黑色，或深灰色，皮膚上常著生有藤壺。體長可達15公尺。以海底的小動物爲食。攝食時，掘取泥沙，以鯨鬚將其中的動物濾出。也吃海水中的浮游生物和小魚。

鰮鯨類 胸部以及喉部有縱溝，其數目可由10～100，深約2.5～10公分，藉此鰮鯨類可以把口張得特別大。當牠閉嘴時，舌頭壓迫海水，從噴水口噴出；海水中的浮游生物就被鯨鬚濾出，成爲其食物。鰮鯨類皆有背鰭，所以也叫背鰭鯨。體形長，呈流線形。故較其他的鯨類游泳迅速。

鰮鯨類有6種：卽(1)藍鯨（blue whale），(2)布氏鯨（Bryde's whale），(3)鰭鯨（fin whale），(4)隆脊鯨（humpback whale），(5)明氏鯨（Minke whale），及(6)鰮鯨（sei whale）。

藍鯨是開天闢地以來，最大型的動物，身長可達30公尺，體重超過90公噸。體呈暗藍色，但有時因有矽藻附生，有的地方呈暗黃色。產各大洋。現已極爲稀少。主要以浮游的磷蝦爲食。

布氏鯨產熱帶與亞熱帶水域，體呈灰藍色，腹部呈白色，體長可達14公尺，以小魚與槍鰂爲食，與其他鰮鯨類有異。

鰭鯨又叫長鬚鯨，背部呈黑色，腹部呈白色。其鯨鬚位於口前者，呈乳白色；位於口後者呈灰藍色。下顎右側呈白色，左側呈黑色。身長可達24公尺。產各大洋。產赤道以南者，以磷蝦爲食。產北半球者，以鯷及鯡爲食。

隆脊鯨又名大翅鯨、座頭鯨（日名），體長不超過15公尺，體形較其他鰮鯨類圓胖。其最大特徵爲特長的鰭，長可達體長的三分之一。背部呈黑色，腹部呈白色。吻部與尾部布滿疣狀物。隆脊鯨雖名曰「隆脊」，但並無「隆脊」可言。分布各大洋，常游到岸邊。以磷蝦爲主食，也常吃小魚。

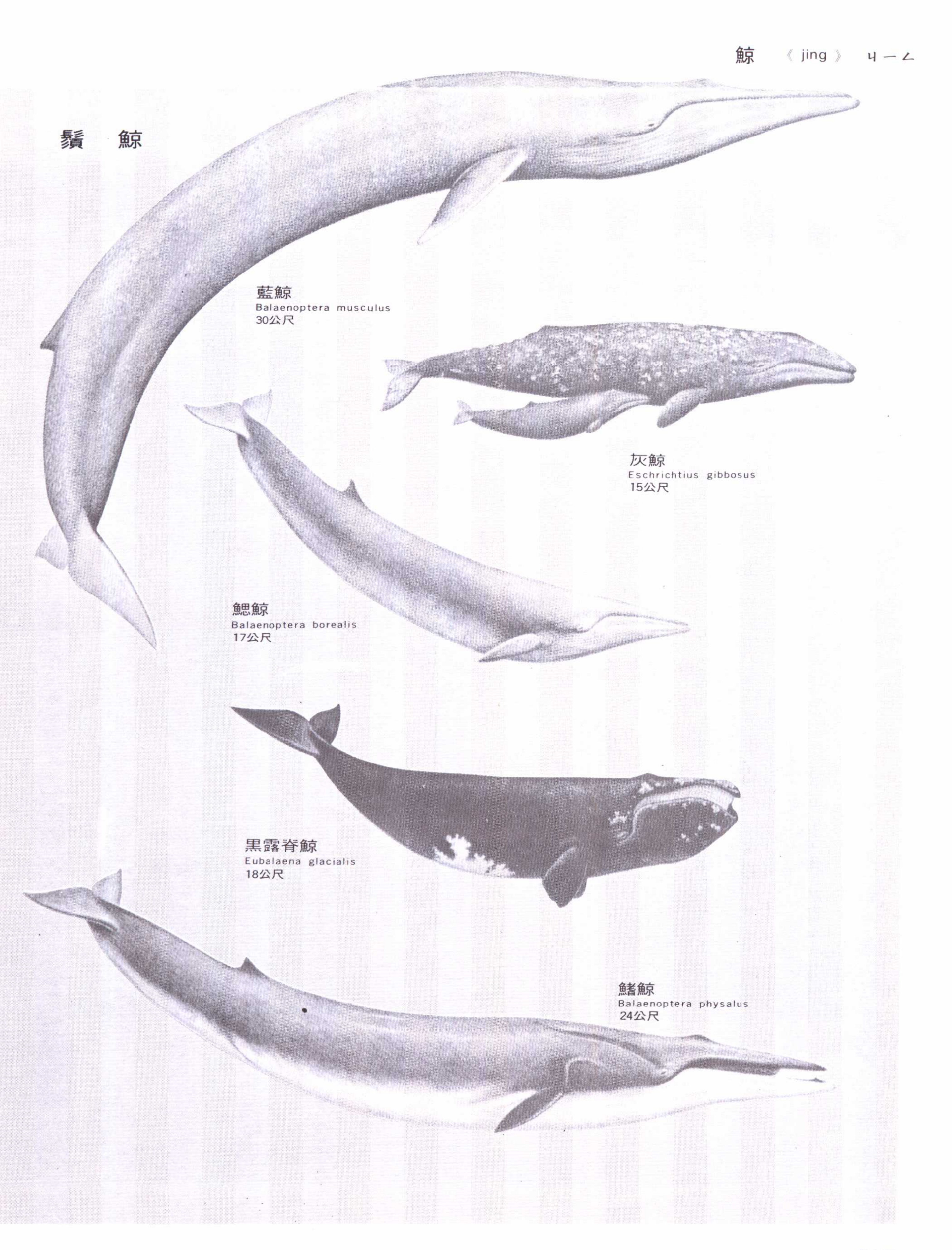
明氏鯨魚是最小的鰮鯨，體長不足9公尺，背部灰藍色，腹部白色。產各大洋；產南半球者以磷蝦爲主食，產北半球者以小魚爲主食。

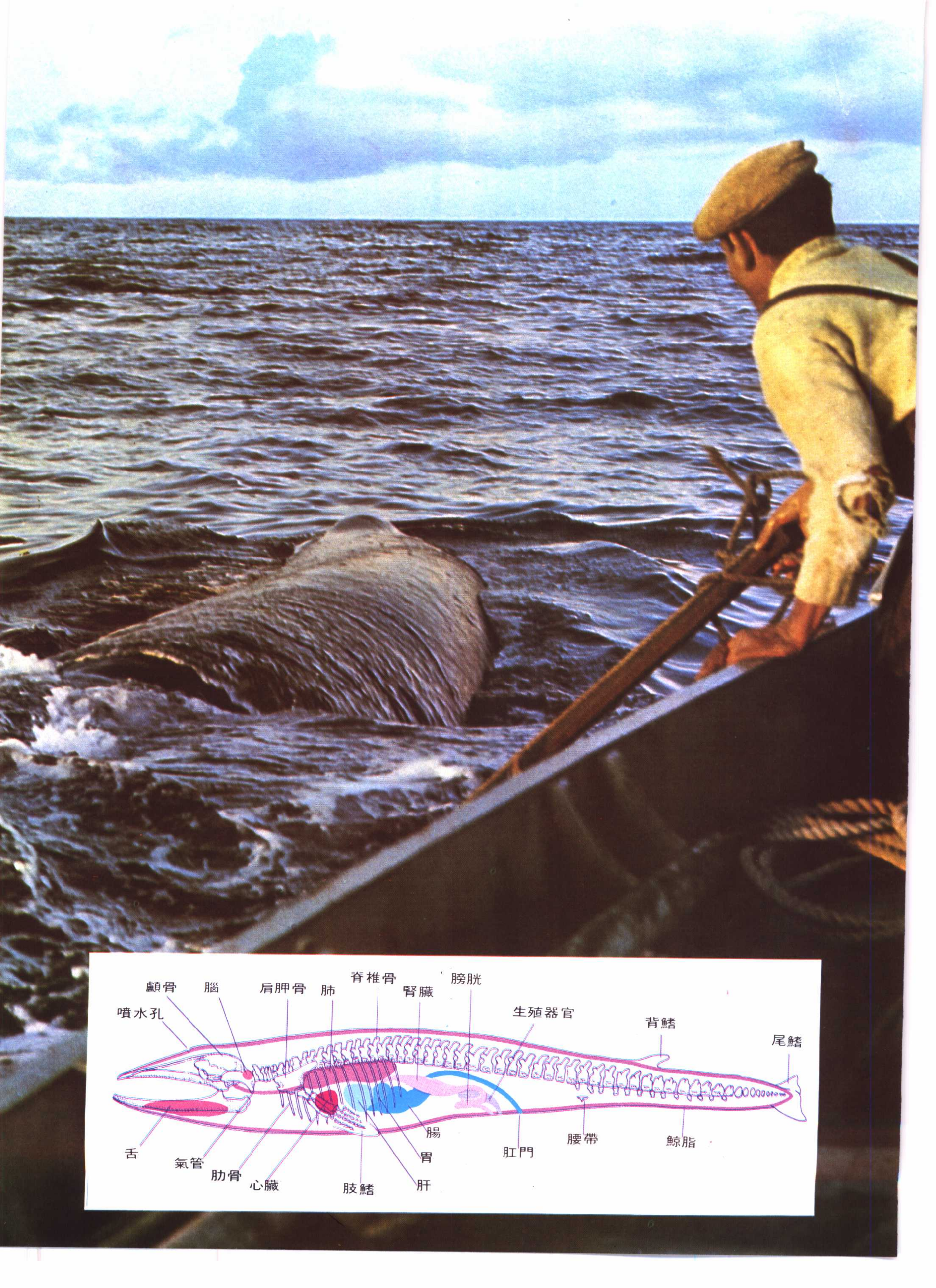
鰮鯨外形似小型鰭鯨，但其下顎兩側呈黑色。身長可達17公尺。產各大洋，但以南極附近爲多，以磷蝦及其他浮游生物爲食。

齒鯨類

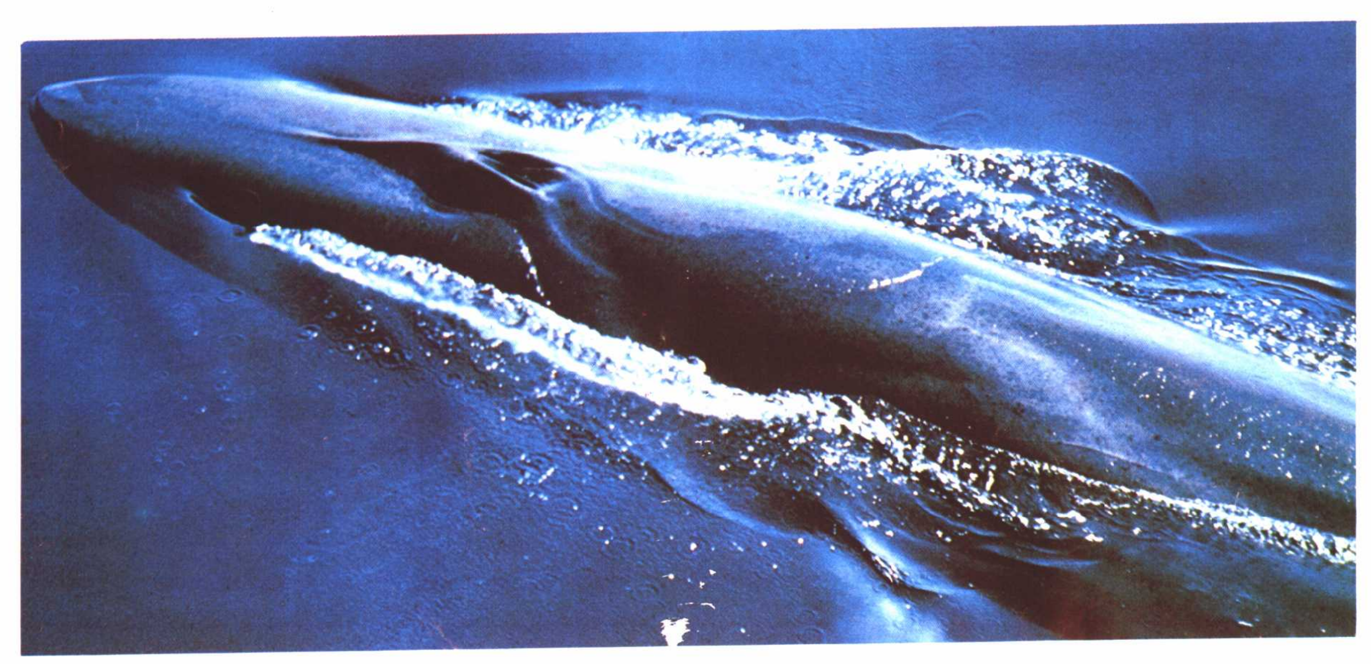
齒鯨類有牙齒。約65種。大小、形狀及牙齒的數目，視種類而異。有的以魚類爲食，有以烏賊、槍鰂等爲食。

動物學家將齒鯨分爲五類：卽(1)


鬚　鯨
藍鯨
Balaenoptera musculus
30公尺
灰鯨
Eschrichtius gibbosus
15公尺
鰮鯨
Balaenoptera borealis
17公尺
黑露脊鯨
Eubalaena glacialis
18公尺
鰭鯨
Balaenoptera physalus
24公尺

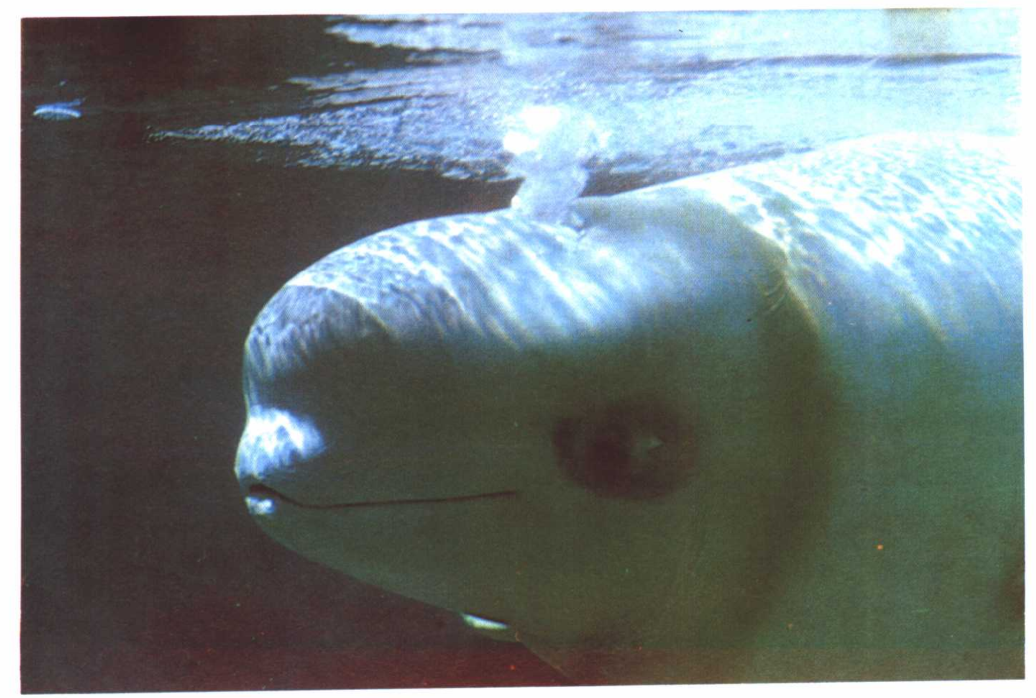


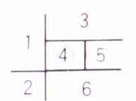
顱骨
腦
肩胛骨
肺
脊椎骨
腎臟
膀胱
噴水孔
生殖器官
背鰭
尾鰭
舌
氣管
肋骨
心臟
肢鰭
肝
胃
腸
肛門
腰帶
鯨脂











①
露脊鯨富含經濟價值，自古即爲人們捕殺的對象。

②
鯨（鰭鯨，雌）的構造

③
鰭鯨

④
擱淺中的領航鯨

⑤
抹香鯨

⑥
正在噴氣的白鯨

抹香鯨類（sperm whales），(2)喙鯨類（beaked whales），(3)白鯨類及角鯨類（belugas and narwhales），(4)海豚類（dolphins and porpoises）及(5)江豚類（river dolphins）。

抹香鯨類 是最大型的齒鯨，其身長可達18公尺。體色由灰藍色至黑色。頭大而方，幾占身長的三分之一。下顎長而細，上有牙齒16～30枚；上顎無齒。

產熱帶及溫帶水域，但有少數雄鯨夏天時廻游至極區。覓食時可潛至極深的水中。其食物以烏賊和槍鰂爲主。也吃鯊、金梭等魚。

共含二屬——抹香鯨屬與小抹香鯨屬，前者含一種，後者含兩種。小抹香鯨（pygmy sperm whale）只能長到3.7公尺長。

喙鯨類 其吻部呈喙狀。下顎僅僅有牙齒2～4枚，上顎無齒。有的種類只能長到5公尺，有的可長到12公尺。產各大洋，以烏賊及魚類爲食。

白鯨類及角鯨類 身長約3～5公尺，主產於北極，但有些白鯨，可分布至較南方海域。以魚類與槍鰂爲食。白鯨呈乳白色，故名。白鯨有牙齒32～40枚。角鯨背部呈灰色，腹部呈白色，全身布滿黑斑。僅2齒，位於上顎，雌者不顯；雄者左齒長成螺旋狀，長達2.7公尺，外觀如角，故名。

海豚類 產於各大洋。含喙吻海豚（dolphin）及鈍吻海豚（porpoise）兩類。前者體長2～9公尺，後者身長1.2～1.8公尺。喙吻海豚類中體型最大的是露鰭鯨（殺手鯨，killer whale）及領航鯨（pilot whale）。

江豚類 產於江河中，如南美的亞馬遜河及我國的長江等。身長約2.4公尺，有一長喙，視力不良。

鯨的身體

鯨有數項特徵，顯示牠與有蹄類——尤其是偶蹄類有親緣關係。已發現的鯨類化石，最古的生活於4,500萬年前，但科學家認爲，鯨大約出現於7,000萬年前。

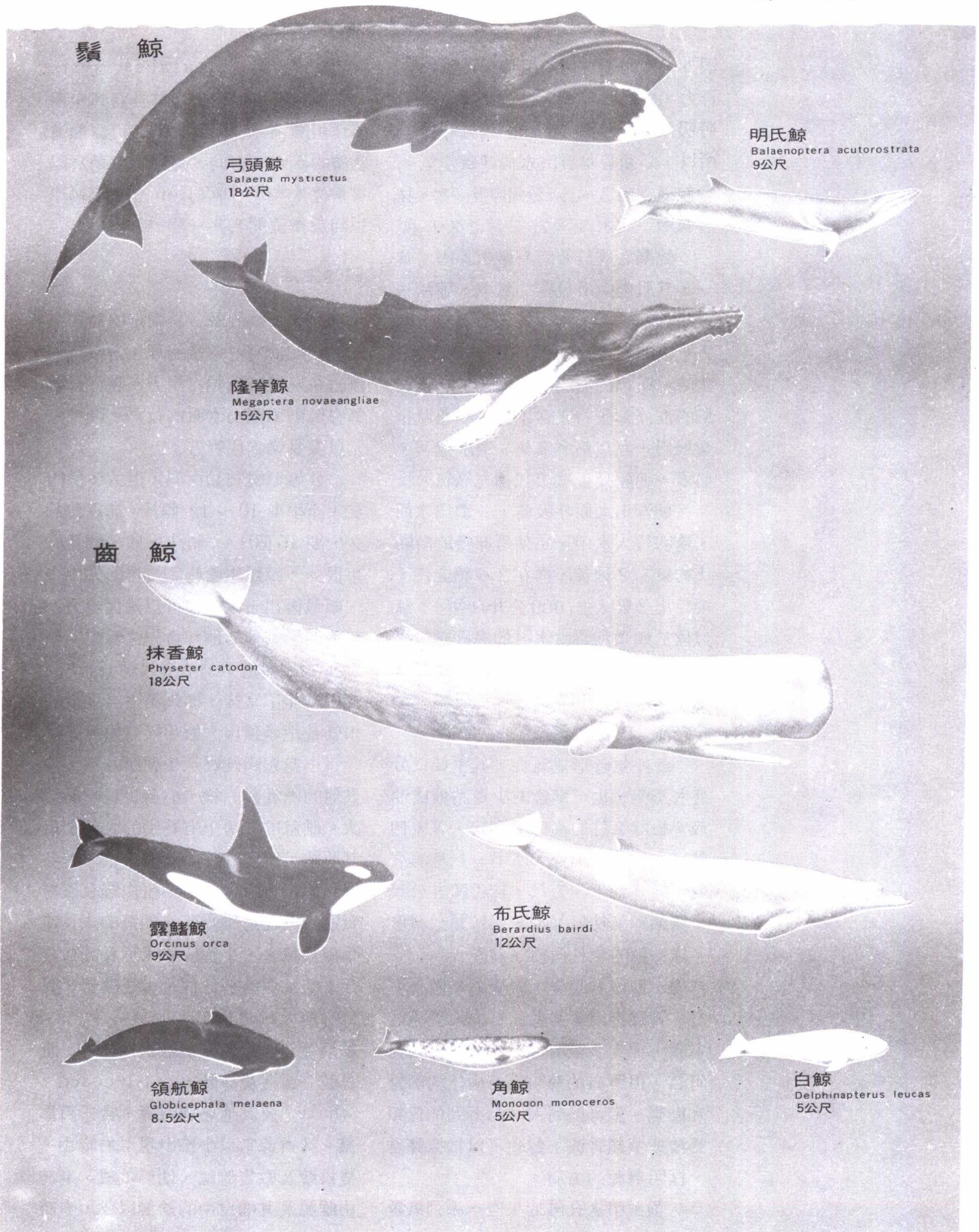
基本上，鯨與其他哺乳類無甚差異，但因適應海洋生活，而有其獨特外貌。此外，因生活於海中，故體形特大。鯨如生活於陸地上，其骨骼、肌肉勢將無法支持其體重。

體形 鯨體形呈流線形，可減少水的阻力。外形似魚，但其尾爲水平的，而非直立的，故打水時是上下打水，而非左右打水。

鯨的祖先生活在陸上，有四足，但捨陸入海後，其外形就逐漸變了。經過千百萬年，前肢演變爲鰭，後肢消失。前肢則用來划水及保持身體平衡。

骨骼 鯨魚的脊椎骨、肋骨，及肩胛骨都和其他哺乳類相似。但後肢退化，僅餘一痕跡。又一般哺乳類之頸椎皆爲7塊，但鯨卻縮短、癒合爲一塊，使得鯨的體形成爲流線形。

皮膚與鯨脂 鯨魚的皮膚平滑而有彈性，無毛髮，僅頭部有若干硬毛。皮下有一層稱爲鯨脂的皮下脂肪，具有保持體溫的功能。事實上，對鯧鯨類來說，散發體溫較保持體溫更爲困難，故其鯨脂從不厚於15公分。但露脊鯨的鯨脂卻達50公分厚。除了保持體


鬚　鯨
弓頭鯨
Balaena mysticetus
18公尺
明氏鯨
Balaenoptera acutorostrata
9公尺
隆脊鯨
Megaptera novaeangliae
15公尺
齒　鯨
抹香鯨
Physeter catodon
18公尺
虎鯨
Orcinus orca
9公尺
布氏鯨
Berardius bairdi
12公尺
領航鯨
Globicephala melaena
8.5公尺
角鯨
Monodon monoceros
5公尺
白鯨
Delphinapterus leucas
5公尺

溫外，鯨脂還有兩項用處，一爲增加浮力，一爲食物缺乏時的能量來源。

呼吸系統 鯨爲哺乳類，以肺呼吸，所以，必須時時浮出水面呼吸空氣。鬚鯨通常每5～15分鐘呼吸一次。抹香鯨潛一次水可達75分鐘之久！

鯨類之善於悶氣有數項原因：其一，其肌肉中所儲存的氧氣，遠較一般哺乳類爲多。人類吸入的氧氣，輸入肌肉的僅13%，而鯨卻達41%。潛水時，肌肉的血流量降低，但心臟與腦的血液卻保持正常；另外，心跳也會變慢，藉以節省氧氣。潛水過後，必須一連呼吸數次，以補充氧氣。

鯨浮出水面呼吸時，一鑽出水面，隨即沒入水中，這使得呼吸的時間大約只有2秒鐘，而在2秒鐘之內，要呼出及吸入2,000公升的空氣！鯨以位於頭頂稱爲噴水孔的鼻孔呼吸。齒鯨類只有一個噴水孔，但鬚鯨類有2個。呼吸時強有力的擴約肌鬆弛，呼吸畢，又閉得緊緊的。

鯨呼氣時形成氣柱，其主要成分是水蒸氣，也可能含有少量粘液或油滴。根據氣柱的高度、形狀，專家們就可辨明係何種鯨類所有。氣柱的高度，隆脊鯨1.8公尺，抹香鯨8公尺。露鰭鯨氣柱呈V型，鰛鯨類呈梨形。抹香鯨的氣柱向前、向左。

感覺 鯨沒有嗅覺，視覺大多數也不好。實驗指出，某些齒鯨的味覺極爲有限，而大多數的鯨類，根本無味覺可言，但所有的鯨類都有極佳的觸覺和聽覺。鯨可聽到人耳聽不到的低頻音波或高頻音波；鯨也可以根據聲音，探明聲源的方向。

齒鯨噴水孔附近，有一系列氣囊，稱爲鼻囊系統（nasal sac system），可用以發聲，聲音遇到東西後會折回來，從回聲中，就可以知道物體的距離、方向。這種本事稱爲回聲辨位（echolocation）。蝙蝠亦以回聲辨位聞名。

鯨的生活

生殖 大多數的鯨，於固定的時間交配。交配前有一遊戲過程。遊戲時，雌雄會互以肢鰭拍打對方。隆脊鯨與露脊鯨則有躍出水面的行爲。隆脊鯨常以其長鰭抱住對方。

妊娠期視種類而異，但大多數的鯨，至少要10～12個月。抹香鯨最久，要16個月。一胎生一頭，孿生的事很少。鯨類生產時都是尾巴先出來，頭最後出來，這樣可以避免嗆到。生產時，其他的雌鯨會過來幫忙。剛生下來的藍鯨平均7公尺長，1.8公噸重。生下來後，媽媽第一件要做的事就是把牠頂出水面呼吸空氣。

小鯨跟隨媽媽至少要跟一年。像其他的哺乳類一樣，小鯨也是吃奶長大。雌鯨的乳房上有特別的肌肉，藉其收縮可將乳汁注入幼鯨口中。鯨乳極爲濃稠，所含脂肪、蛋白質及礦物質遠較其他動物爲多。幼鯨的成長速率極爲驚人，小藍鯨一天可長90公斤！藍鯨與鰭鯨7個月大後斷奶，其他的鯨大約要1年。

羣居生活 齒鯨較鬚鯨更爲合羣。瓶鼻鯨（或瓶鼻海豚，bottlenosed whale）及其他多種海豚，常千百爲羣。抹香鯨常以小羣出現；有時由一隻雄鯨及數隻雌鯨、幼鯨組成，有時由雌鯨及其哺育中的幼鯨組成，有時

由未成年雄鯨組成。

某些鬚鯨，如藍鯨與腮鯨，通常是一家子在一起，包括雄鯨、雌鯨及1～2個小孩。在覓食（索餌）洄游時，常結集成大羣。隆脊鯨洄游時，雌鯨與小鯨居前，雄鯨與未懷孕的雌鯨居中，懷孕的雌鯨殿後。

鯨在大海上遨游時，以特殊的呼聲彼此聯絡，可聲聞相當遠的距離。人造測音器曾測出80公里外弓頭鯨所發出深沈呻吟聲。隆脊鯨的呼聲我們知道的最詳細，每一呼聲由一系列的聲音構成，時間自7～30分鐘不等，如此一再重複。同種的鯨所發生的聲音，基本上都差不多；但異種之間，則差異甚大。

洄游 絕大多數的鬚鯨，都在兩極與熱帶間洄游。南北極的冷水中，含有豐富的浮游生物。鯨夏季洄游至南北極，盡情攝食，儲存大量鯨脂。當冬季到來時，極區海水結凍，鯨即遷至赤道附近，在此交配、生子。幼鯨皮下缺少豐厚的鯨脂，故必須於熱帶水域中生產。

熱帶水域食物稀少，成鯨主要依賴儲存於皮下的鯨脂生存。雌鯨則將鯨脂轉變爲乳汁，哺育幼鯨。到了春末，幼鯨已長得足以跟著父母作長途旅行了。

有兩種鬚鯨不作洄游，布氏鯨（Bryde's whale）全年生活於熱帶水域，弓頭鯨則從不離開北極。絕大多數的齒鯨也不洄游。白鯨和角鯨全年生活於北極水域。抹香鯨中，成年雌鯨、幼鯨及大多數的雄鯨，生活於熱帶水域，僅少數雄鯨，夏天時會游到兩極。

壽命 鯨的壽命，自鈍吻海豚的15年，至鬚鯨的40餘年不等。除了人類，鯨類幾無天敵。露鰭鯨是一種海豚，常襲擊幼鯨、小海豚及衰老生病的鬚鯨。一般而言，大型鯨類只要逃過人類的毒手，大概就可以安享天年了。

有些鯨，常因擱淺而死，有時會成羣擱淺，集體死亡。擱淺時，因喪失水的浮力，而遭自身的體重壓垮，或遭日光灼傷，或因潮水將噴水口蓋住，而無法呼吸。擱淺的原因尚未完全知道。有幾種假說，其一爲耳中或腦中的寄生蟲，干擾了回聲辨位系統；另一假說爲：平緩的沙灘，使得鯨魚的回聲從其頭頂上越過，故游近淺灘仍不自知。

早期的捕鯨業

最早期的捕鯨業 遠在史前時代，人類即已開始捕鯨。最初，所謂捕鯨，只是捕食擱淺的鯨魚。挪威人可能是最早在海上捕鯨的民族。在挪威所發現的4,000年前的石刻，即雕有捕鯨的景象。有關挪威人捕鯨的文字記載，始自890年，但資料中未列捕鯨的方法及所捕鯨的類別。

巴斯喀人 法國南部與西班牙北部的巴斯喀人，首先建立了大規模的捕鯨業。公元900年代，巴斯喀人即在比斯開灣（Bay of Biscay）捕鬚鯨。起初，只在近海作業；先以小船划向鯨魚，以鯨叉猛刺，鯨叉上連著一條繩索，當被叉中的鯨魚無力掙扎時，將之拖到岸上肢解。

進入1200年代，巴斯喀人開始以大型帆船到遠海獵鯨。每一大船，帶

著幾條小船。小船上的捕鯨手捕到鯨時，就拖到大船旁邊，以一種長柄刀在海上剝刳，割取鯨脂，用繩子吊到大船上。最後再割取鯨鬚，其餘部分則捨棄不取。

捕鯨船滿載時，即回到岸上熬煉鯨脂。鯨脂熬成鯨油後，可用來點燈。鯨鬚則做束腹、裙環及鞭條等等用途。

巴斯喀人所捕的鯨以露脊鯨爲主。露脊鯨游泳緩慢，死後不沈，含有大量鯨鬚，最適於獵捕，故巴斯喀人稱之爲正鯨，正者指其適於獵捕也。當比斯開灣中的露脊鯨變少時，巴斯喀人就深入外海，到了1500年代，其蹤跡甚至遠達紐芬蘭一帶。

歐洲捕鯨業的興起 到了1600年代，很多歐洲國家都加入捕鯨行列，荷蘭與英國的探險家報告，北極地區遍布鯨魚，這些報告吸引了丹麥、英國、德國及荷蘭等國的捕鯨業者，紛紛趕往北極海獵捕。挪威北部的斯瓦爾巴德羣島（Svalbard）一帶，弓頭鯨特多，於是就成爲北極的捕鯨中心。荷蘭與英國在此建立了他們捕鯨業。起初，僱巴斯喀人負責一切，但很快的，英國人與荷蘭人就學會了個中的技術。到了1670年，斯瓦爾巴德一帶的鯨魚被捕殺殆盡，捕鯨業者只好移往他處。

美洲人的捕鯨業 印第安人與愛斯基摩人捕鯨的歷史極早，其法當與早期的巴斯喀人相似，即乘坐小船於海岸圍捕。到了1600年代早期，美洲的移民開始獵捕大西洋側的露脊鯨，移民以鯨鬚製束腹、魚竿及傘骨。1712年，一艘獵捕露脊鯨的船，被暴風吹至遠海，意外的，看到一大羣抹香鯨。捕殺了一隻，帶回港口，捕抹香鯨自此開始。

1700年代時，以沿岸爲基地的捕露脊鯨業開始式微，但捕抹香鯨業卻發展成大企業。到了1770年，整個大西洋都有美國的捕鯨船活動。大約到1790年，美國的捕鯨船，開始進入南太平洋。

抹香鯨有三大主要產物，最重要的當然是鯨油，係從其頭部及皮下鯨脂提煉而成。鯨油可用來點燈及作潤滑劑。從頭部提煉的鯨油，可製臘燭。從抹香鯨腸內，有時可發現龍涎香（ambergris），呈黑色或褐色，極爲粘稠。新鮮的有一股令人不快的味道，乾燥後略帶麝香味，在香料工業上用途極廣，一向被視爲貴重的原料。現因已有人工代用品，其價值已大不如前。

美國的捕抹香鯨業，於1820～1850年代達到極峯，在此期間，從業人員有7萬人，每年獵殺的鯨有1萬頭。捕鯨船有730艘，巡弋於各大洋。

1849年，美國加州發生「金潮」，很多捕鯨人改業淘金。南北戰爭更嚴重影響捕鯨業。戰後，石油工業的發展，燈油與潤滑油皆有了代用品，捕鯨業遂一蹶不振。1925年以後，只有太平洋側，仍餘下少數以海岸爲基地的捕鯨船在活動。

近代的捕鯨業

獵捕技術 1860年代，挪威捕鯨船船長——福蔭（Svend Foyn），發明了新的鯨叉，前端有一爆炸裝置，

射入鯨魚體內，即行爆炸，可加速鯨魚死亡。新的捕鯨叉發射系統，裝在福磁的另一發明　捕鯨快艇上，可以捕殺游泳快速的鰮鯨類。捕鯨業自此進入另一里程。

大約1900年，捕鯨船已進入南極水域，其時鰮鯨類極多，近代的捕鯨技術發揮了其作用；結果，1900年代的頭40年，所獵捕的鯨，遠較過去4世紀之總和爲多。1962年，獵捕量達到高峯，是年，共捕殺了大約66,000頭。大量捕殺，使得世界的鯨魚數目銳減。到了1960年代末期及1970年代，捕獲量次第減少。到了1980年，捕獲量大約爲15,000頭左右。

現今，只有日本和蘇聯仍保有大規模的捕鯨業。日本和蘇聯的捕鯨艦隊，以廸賽爾引擎快艇和最新式的鯨叉，巡弋於各大洋。每一母船下轄12艘快艇，成員共約400餘人。有時有飛機或直昇機幫助搜尋。母船上還有聲納系統，可以定出鯨的正確位置。鯨被擊中斃命後，先打上氣，使之保持漂浮，再在鯨屍上設置雷達反射器，並插上一面旗子，標明此鯨爲何船所有。最後拖船將鯨屍一一拖至母船處，剖割處理。

剖鯨　母船上的水手，用鐵鉤子鉤住鯨屍，將之吊到母船的甲板上，剖割員以長刀將鯨切開，割取鯨脂，切碎。甲板上有洞，底下是油鍋，鯨脂即落入鍋中熬油。

鯨脂割完了後，再切割其他部分。肉切成大塊，冰凍後做食物出售。骨、碎肉及某些肉臟，則煮來做爲飼料及肥料。

鯨油用處極廣，可製化妝品、人造奶油、肥皂及油漆等等；抹香鯨的鯨油用途也很多，最主要的是製潤滑劑及機油。

鯨的未來

很多大形鯨類，諸如藍鯨、弓頭鯨、隆脊鯨及露脊鯨，正面臨滅絕危機，鰭鯨與腮鯨也大量減少中。

1946年，幾個主要捕鯨國家成立國際捕鯨組織（IWC），調節捕鯨數目，以免某些鯨類因大量捕殺而絕種。過去IWC所訂的限制極較寬，現在限制極嚴，藍鯨、弓頭鯨、灰鯨、隆脊鯨及露脊鯨已列爲完全禁捕種類。IWC亦禁捕南半球的鰭鯨及北大西洋的腮鯨。

因爲IWC沒有強制力量，所以約束力大打折扣。有些國家——特別是南美的一些國家，不肯加入IWC，使得保護工作更爲困難。

大多數的生物學家認爲，現在每一種鯨類都得保護，但即使是保護，仍得若干年後才能使其族類繁衍。有些種類，即使是經過若干年的保護，仍不能使其復原。如露脊鯨1935年已列入保護，但至今天族羣仍未見恢復。

每年，地球上的人口約增加2%；相對的，食物亦需增加。此一事實，使得鯨類的生存備受威脅。有些國家已在動南極蝦（磷蝦）的主意，這是鯨類生存遭受威脅的另一信號。

張之傑

鯨鯊 Whale Shark

屬食人鯊目，鯨鮫科。體軀肥碩，爲鮫類中體形最大的，身體兩側由肩部向後至尾基有數條縱走之隆起稜脊。眼小，口寬，在吻端，噴水孔小，鰓裂大，背部深灰或棕色，有白色或黃色斑點，頭部之斑點較爲密集，腹部白色；長約50呎，重達70噸。鰓弧間因有海綿狀組織聯合成精巧之濾器，可濾出通過水流中的浮游生物而吞食之。分布在熱帶海域。生活在大洋中表層，行動緩慢；常會在船邊磨擦身體，可能是爲了除去體表的寄生蟲。鯨鮫體形雖大，但性情平和，無害於人。其肝內不含維他命A，並非漁獲對象。天然敵害甚少，目前對其行爲，生殖均不甚了解。常見鯨鯊學名*Rhincodon typus*，身長可達18公尺。

參閱「鯊魚」條。

宋克義

鯨魚座 Cetus

鯨魚座是天赤道上的一個星座，11、12月間上半夜的天空中可以找到它，又稱爲海怪座。

鯨魚座的O（希臘字母 omicron）星，是一顆巨大的紅色星球。這是一顆長週期變星。1596年，德國一位天文學家觀察到它有變光的現象，這是人類第一次發現到太陽系以外的星球的變化，所以天文學家把它取名爲Mira（意思是「奇怪」）。

由於Mira星（中文名爲蒭藁增二）在體積上溫度上的變化，導致它以11個月爲週期，重複地由暗而亮，再由亮而暗。它最亮時的光度，大概是最暗時的300倍左右。

Mira星的體積相當大，如果把它放到太陽系的中心來，它的表面可能已經超過火星的軌道了。Mira星離我們大約有270光年。在今天，長週期變星有時就稱爲Mira型變星。

劉又銘

驚蟄 Jing Jyr

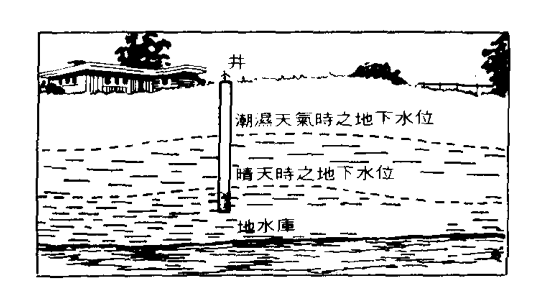
見「二十四節氣」條。

井 Well

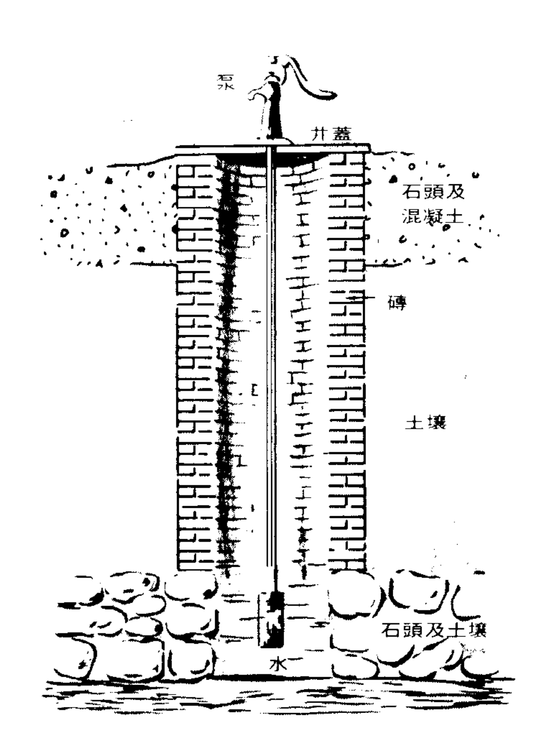
井是地上的一種坑穴，地中蘊藏的許多液體物質可以由此汲取而出，水井是其中較爲常見的一種。礦冶公司則有開採鹽井，或從深的地底下採取硫磺，他們泵入蒸氣或熱水使這些物質流出地面。

水井　地面下的水流入井中者通稱作「地下水」。地下水的來源爲雨水滲入地面下，緩慢移動到地下含水層（一個含飽和水量的土壤、岩石層），這個含水層的頂端即地下水位，亦即水井內的水未經泵出時的水位。

在較潮濕的地域，地下水位很可能就正好在地表面下。在這種情形下，要挖取地下水是很容易的。這種汲水井都砌以磚頭、石子或多孔的混凝土，以利於水流入井中。在較乾旱的



水井的深度須視地下水位之高低而定。井深至少必須能到達晴天時之地下水位。



一般水井的標準剖面圖

地區，因地下水位較低，所掘的井可能深達數百公尺。在這種狀況之下水井必須鑽洞，埋以水管，用動力幫浦將井內的水吸取出來。

有些地域的地下水由山坡面流下，流入不透水層或黏土層下面，在這些地下伏流經過的地區（山谷或平原），鑽井透過不透水層而達含水層時，此含水層的水因水壓力的作用，會自動冒出來。這一類的井稱作「自流井」，經常不需用幫浦即可得到流出的水。

有許多人仍然依靠井作爲用水的來源，尤其在鄉下地方。因爲土壤是很好的濾網，地下水可因此而經常保持純淨。

水井必須座落在適當的位置，避免受到不潔的有毒物質或病菌的污染。井的位置至少須離污水池30公尺以上，亦絕不能座落於污水流經的地方。流經石灰石的水可能是很危險的，因爲水可能是流經石灰岩內的隧洞而到達水井，並未經過土壤的過濾作用。同時要注意的是，地面水直接流入水井中也是不適用的。

油井及天然氣井　油與天然氣比水要輕得多，因此能自然上浮而逸出地面。但油與天然氣常常被局限在地下岩層下面，而形成一個儲池。因此鑽一口井的作用，是打穿不透氣層而將油（氣）帶到地面上來。試井是尋求新產油位置的井，而「產油井」則是掘入了已證實含油（氣）地域的井。

油與天然氣的開採是一種高度發展的科技。掘井的人必須有多年的訓練與經驗，一個深井的價格有時是很昂貴的。

井址決定　井址的決定是一門很高深的學問。地質學家及工程師必須先知道油及天然氣的可能存在位置，和可採取的品質、數量各是多少，同時又不能破壞自然的資源狀態。

近代工程師及地質學家利用許多現代化的裝備來探勘地下資源，例如地震觀測法。但即使到了今日，人們要測定井位時仍帶著一些迷信的作法。有些人確實成功地利用這些迷信的方法而測定了井位，但這些人本來就具有一些這方面應有的常識。

郭英仁

井田制度 (ㄐㄧㄥˇ ㄊㄧㄢˊ ㄓˋ ㄉㄨˋ)
Well-field System

井田制度相傳爲周代的土地制度。最早提出井田說的爲孟子；而言及井田的古書，也只有孟子具有史料上的價值。根據孟子的說法，井田制實行的範圍在於城郊以外的鄙野地區。其法將一方里之田以井字畫分爲9塊

，每塊100畝，中間的一塊爲公田，旁邊8塊爲私田，由8家分領。耕作時由8人先共同耕種公田，公事完畢，才各自耕種私田。公田的收穫歸公。城郭以內及其附近地區，則行十分之一的賦稅辦法，而不行井田。孟子的井田說無疑帶有理想的色彩，事實上田地的畫分絕不可能如孟子所說的整齊。近人對井田制度頗有爭論，一般認爲根據孟子及其他史料，將井田視爲一種以百畝爲單位，分公田、私田，以助耕公田的勞役爲賦稅的土地制度大致是不會錯的。至於其詳細內容，則不得而知。

戴晉新

ㄐㄧㄥˇ ㄒㄧㄥˊ ㄒㄧㄢˋ

井 陘 縣 Jiing-shyng Shiann

井陘位於河北省西部。始置於漢，故城位於今治北。北齊改治於石邑。元徙天長鎮，即今治。清屬直隸省保定府。民國3年改屬直隸保定道。國民政府成立，廢道，直轄河北省政府。有正太鐵路經過。以產煤著名。另產陶瓷、石棉、石料等。

編纂組

ㄐㄧㄥˇ ㄌㄟˋ

烴 類 Hydrocarbons

烴類是僅含碳和氫的化合物，碳與碳之間的鍵結可由一個、二個或三個共用電子對結合而成，其表示方法爲C－C，C＝C，C≡C，最簡單的烴類是甲烷（CH_4）。

這種分子常含有許多同分異構物（具有相同原子，不同結構排列的分子），例如$C_{30}H_{62}$可能有上萬個異構物。

烴類可分爲：

芳香烴類的C＝C鍵結，其反應性較脂環烴類的C＝C鍵結爲低。

烴類主要來源是天然氣、石油、煤、植物產物。大部分無色，只有不飽和鍵的化合物，才具有顏色。

烴類的衍生物有羧酸、醛類、酯類和醇類等。可由聚合作用製造合成纖維、合成橡膠和合成塑膠等。

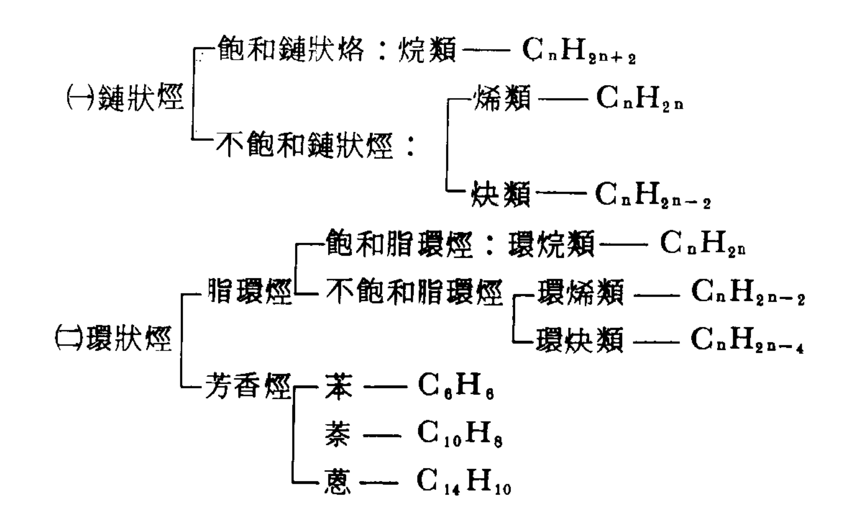
郝俠遂

ㄐㄧㄥˇ ㄇㄟˇ

景 美 Jiingmeei

見「臺北市」條。

烴的分類



景德鎮 Jiingdeqjenn

景德鎮在江西省的昌江南岸，是中國歷史最悠久的瓷業中心之一，原名昌南鎮。從漢代起，已開始製造陶器、瓷器，一直未曾中斷，唐代時已稍有名氣，曾經進貢給唐高祖。

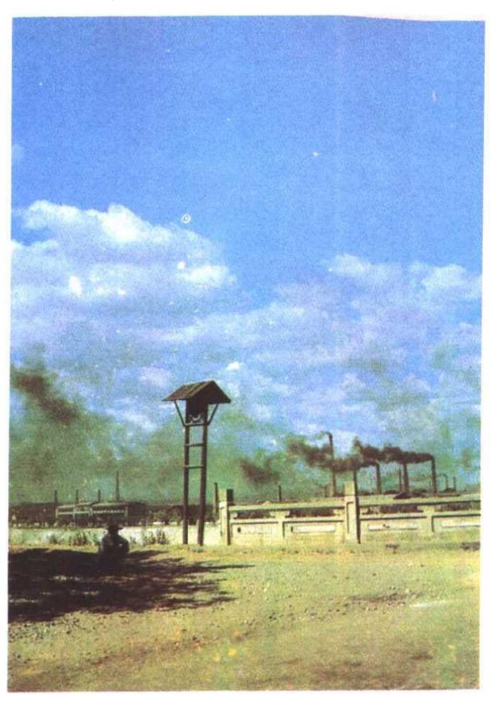
北宋眞宗景德年間時（1004～1007）昌南造出來的瓷器色白質薄，看上去非常滋潤，進獻給眞宗，眞宗非常讚賞，於是全國爭相仿照其製法。因爲這些瓷器底下寫著「景德年製」4個字，故而皆稱其爲景德瓷，原之昌南鎮的舊名就漸漸沒有人知道，而終成景德鎮。宋代，中國與外國之間已多有商業來往。外國商人從福建買瓷器再轉賣到歐洲，時瓷器的售價跟黃金一樣高，而且還供不應求。廣東的商人，時見外國人買賣瓷器賺大錢，於是紛紛仿效到景德鎮買瓷器，使得景德鎮的聲名大噪。

宋代，景德鎮出品的瓷器以定瓷最有名，以色白而滋潤的爲正，白骨而加以泑水有淚痕的爲佳。

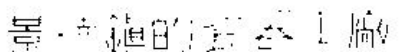
在宋代以前，有名的窰多分布在全國各地。到了明代各名窰都衰微了，只有景德鎮一地的窰仍一枝獨秀，而且愈來愈盛。自從明太祖洪武2年（1369），太祖在景德鎮的珠山麓建御器廠以後，大大小小的官窰和民窰紛紛建立，形成景德鎮的黃金時代。明時，一位在景德鎮傳教的法國人形容道：「景德鎮是周圍10方哩的大工業區，人口近百萬，窰約3千，晝間白煙掩蓋天空，夜間紅焰燃燒天際。」如此偉大的景象，卻在明末完全燬於李自成之亂。

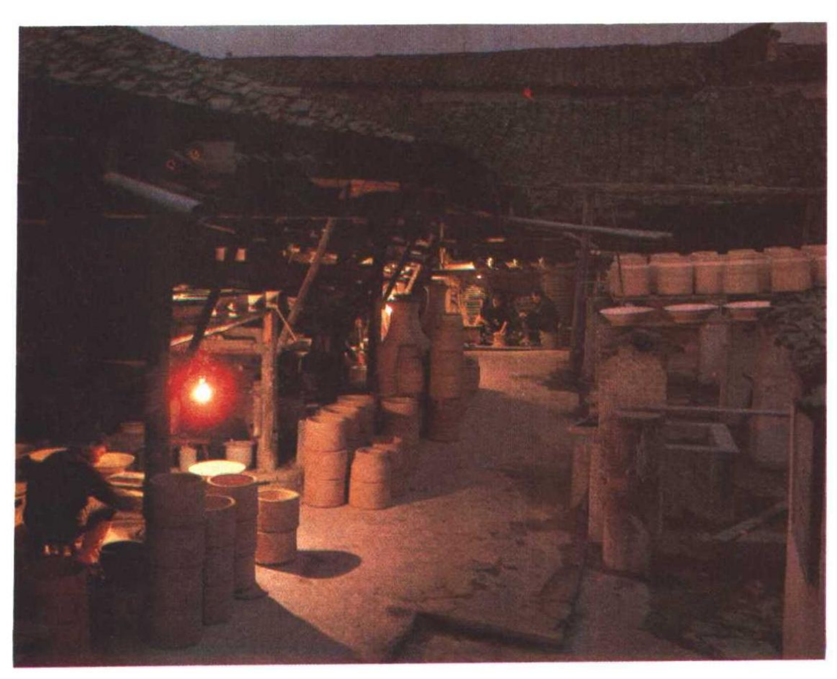
明代時的景德鎮瓷器都是用每一位皇帝的年號來稱窰的名字；而每一朝的出品，有每一朝的特色。例如，代表明瓷最著名的青花瓷器，就是宣德窰的製品。另成化窰則以製出五彩瓷器而享盛名。

清世祖順治11年（1654），政府把明朝的御器廠改爲御窰廠，將已

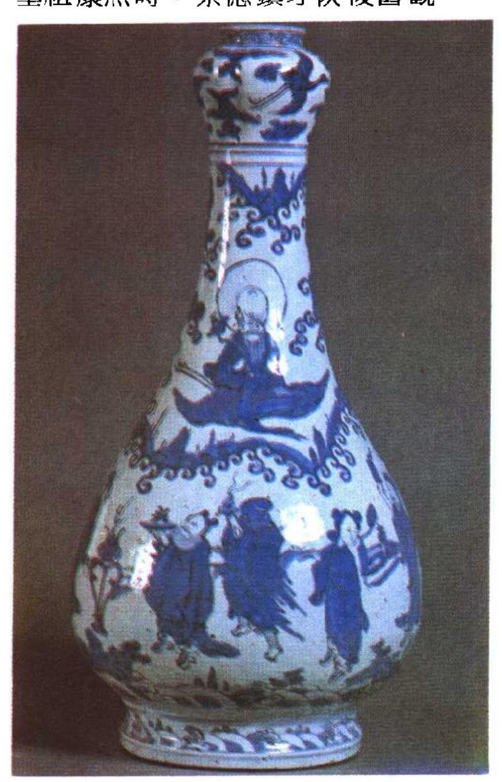


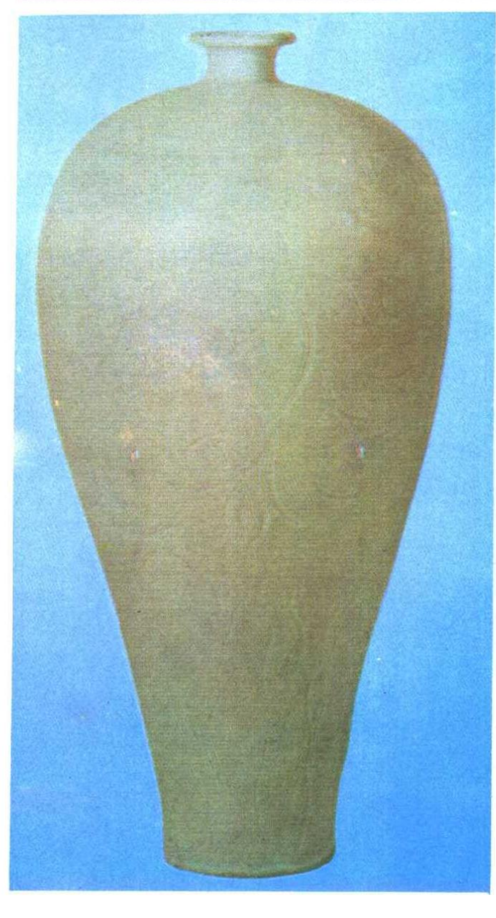
一柱柱冒黑煙的煙囪，是景德鎮的特殊景觀。





經殘燬的景德鎮再扶植起來。而至清聖祖康熙時，景德鎮才恢復舊觀。


景德名瓷 明青花人物蒜頭瓶


景德鎮著名的白瓷

從明代初年（1368），到清高宗乾隆末年（1795），400多年期間，是景德鎮的極盛時代。製品不斷推陳出新獨步一世。在胎質方面，由厚而薄，甚至演變爲脫胎。在色彩方面，由單彩而青花進而五彩，到清代更製出琺瑯彩瓷。

明清兩代，景德鎮瓷器工業所以發達，主要原因有二：一是附近有良好的瓷土和上彩用的礦物，二是政府的大力支持。如此才得有輝煌豐碩的成果。

清世宗雍正時，派內務府員外郎唐英駐景德鎮協理瓷務。唐英博學多識，與窰工們共同生活，置身其間，潛心研究，歷雍正、乾隆兩朝，20多年。乾隆時，他進呈「陶冶圖說」，圖文並茂，是一部極有價值研究燒瓷方法的專門著作。

清文宗咸豐時期，國家內憂外患，兵禍連年，尤其是太平天國之亂，景德鎮又遭破壞。以後雖經振興，已大不如昔了。

宣統時，成立江西瓷業公司，附設中國陶業學校，研究外國製瓷方法，以資改良。

民國時期，景德鎮仍是全國瓷業中心，但產品已沒有往昔官窰的精緻，而大量製造的又敵不過外國工業化之產品。亟需要研究改進，以迎頭趕上。

參閱「瓷器」條。

李應強

景泰藍 Cloisonné

景泰藍是琺瑯的一種。琺瑯的知識技術約在元朝時由大食人（阿拉伯

人）傳入中國。在明景宗景泰年間（1450 ～ 1456）大盛。景泰藍是掐絲琺瑯的異名。由於景泰年間所用的琺瑯質中含有一種特異的金屬氧化物顏料── 鈷藍，使得燒成的琺瑯器有一種特別的寶藍色，厚重、沈靜，表面有微微流動的感覺，舉世聞名。其後，無論中外，都將含有鈷藍顏料的掐絲琺瑯稱爲景泰藍，後來竟成爲掐絲琺瑯的代稱，在國際藝壇上享有最高榮譽。而在他處燒製的成品，如能得到「接近景泰藍」的評價，至爲不易。可見中國景泰藍在國際上的崇高地位。

明景泰年間所出的景泰藍器款識非常多，也最爲精美。這些年款多半是正楷字，間或也有篆隸。例如：「大明宣德年製」、「宣德年製」、「景泰年製」、「大明景泰年製」，與萬曆年款。有的鐫刻在器底內外，或旁邊，寫體排列有上下排列或橫向排列不一。

清朝人對景泰藍的鍾愛不若明朝人。他們認爲：「僅可供閨閣之用，非士大夫文房清玩也。」由於清朝人已發展出將琺瑯質畫在瓷器上，經過燒製後，琺瑯質與瓷質結爲一體，永不脫落；而且將繪畫技巧與琺瑯器製作技術合而爲一，畫面更流麗、清亮。景泰藍在清乾隆以後，就漸趨式微了。

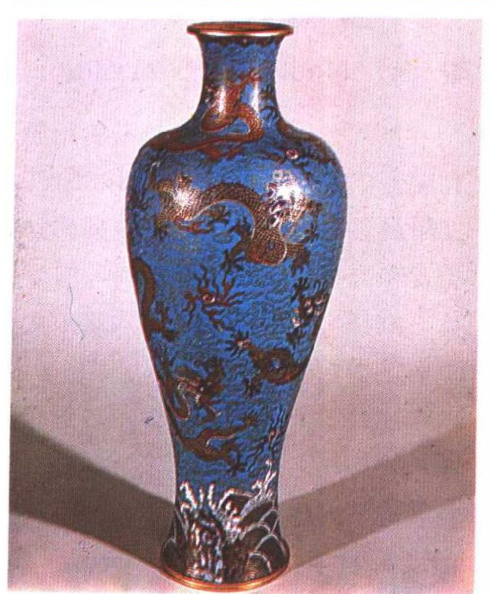
留傳至今的名作，有明朝的董爐、三足爐，與清朝乾隆年間的「多穆壺」。

參閱「琺瑯器」條。

馬文善



明景泰掐絲琺瑯九龍瓶



清乾隆掐絲琺瑯多穆壺



明景泰掐絲琺瑯海棠式花瓶



大秦景教流行中國碑。碑下有敍利亞文所寫的外國僧侶名。

景天科 Stonecrop Family

景天科（Crassulaceae）爲雙子葉植物，通常具有多汁的葉片。全是草本或小灌木，星狀花朶著生在大而平的聚繖花序上。在全世界大約有1,200種。大多生長在溫帶乾燥地區，尤其是多岩石的地方，最易找到，所以是一種很普徧的岩生植物。本科包括蓮座草、壽星花、洋吊鐘以及耳墜草等。

編纂組

景教 Nestorian Christians

景教係基督教一支派，創始於5世紀。創教者聶斯托里（Nestorius）原爲君士坦丁大主教，主張耶穌由道身和肉身兩者合成；瑪利亞僅生耶穌之肉身，和耶穌之神性無關，故不能稱之爲聖母。

431年，基督教會宣布景教爲異端。435年，聶斯托里被放逐波斯，景教遂傳入中東，再輾轉東傳，而至印度、中國。

唐太宗貞觀9年（635），波斯人阿羅本（Alopen）攜帶景教經典至長安，太宗命他譯成中文。貞觀12年，太宗下詔建景教寺，名波斯寺。高宗時，各州皆建有波斯寺。玄宗天寶4年（745），玄宗以景教出自大秦，因而下詔改波斯寺爲大秦寺。德宗建中2年（781），教徒大會於長安，特立「大秦景教流行中國碑」，上刻中文及敍利亞文，詳述景教傳入中國的經過及歷史。其時景教經典譯爲中文者至少有40部。唐武宗時，景教一如其他宗教，同遭禁止。宣宗時雖馳禁，但教務已日漸衰微，終至廢絕。

16世紀時，景教分裂爲兩派，一派稱爲加里底亞景教（Chaldean Christians），後與羅馬公教合流；一派仍維持其傳統。

張之傑

景氣循環 Business Cycle

景氣循環是一個社會中經濟、商業活動的形態，可分爲繁榮、衰退、

蕭條與復甦四個期間，相互推移。

經濟學家把經濟成長的階段稱為繁榮時期，此期內生產、消費，及就業率都很高，繁榮時期結束後，經濟成長開始減緩呈現衰退現象，商業活動逐漸下降，接著便是蕭條時期，生產、消費，及就業都變得很低，經濟蕭條一段時間後，又會慢慢復甦，進入另一個繁榮時期，然後再度開始新的一個循環。

經濟學家認為景氣循環變化的原因，是人們購買財貨、勞務的決策。當商人對未來感到不確定時，必然會遲疑而不敢購買機器、廠房。一般消費者也會猶疑，而不願購買房屋、汽車，及其他價格較高的產品。如果這種心理普徧存在，就造成經濟衰退，嚴重的緊縮，發生經濟不景氣現象。（參閱「經濟蕭條」條）一旦消費者、企業界對未來產生信心，開始從事購買活動，汰舊換新，整個經濟將因此而活躍起來，進入另一個繁榮時期。

孫淑眞

頸 Neck

見「骨骼」、「咽喉」、「長頸鹿」條。

頸靜脈 Jugular Vein

ㄐㄧㄥˇ ㄐㄧㄥˋ ㄇㄞˋ

頸靜脈有四條，是將頭、頸部血液送回心臟的大靜脈。頸子每側各有一條外頸靜脈和內頸靜脈。外頸靜脈位置靠近體表，將頭、頸外表的血液送回心臟，內頸靜脈的位置較深，送回的血是屬於頸部的深層組織以及頭髗內的血液。內頸靜脈比外頸靜脈要粗得多，一般所指的頸靜脈就是內頸靜脈。頸靜脈破裂會有急速失血的情況，故常致人死命。

鄭海倫

頸椎 Cervical Vertebra

ㄐㄧㄥˇ ㄓㄨㄟ

見「骨骼」條。

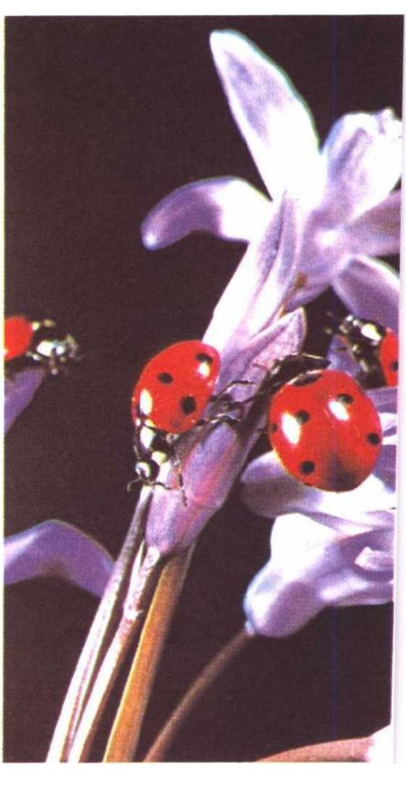
警戒色 Warning Coluration

ㄐㄧㄥˇ ㄐㄧㄝˋ ㄙㄜˋ

警戒色是生物的一種顏色適應，有毒或有惡味的動物常有顯明的體色，敵害鑑於往日的經驗，多不敢（願）造次。如毒蛙或青蟾蜍體色對比極為強烈，使敵害一目了然。他如體色鮮艷的瓢蟲，味道惡劣，鳥類很不喜歡吃牠。一位荷蘭科學家曾計算一對白頭翁在哺育幼鳥的三個月中所捉回巢中的昆蟲；在所捉回的16,000隻昆蟲中，甲蟲有4,500隻，但其中瓢蟲只有兩隻！

警戒色是天擇的結果；有毒或有惡味的動物，如體色或花紋明顯，則可給予敵害以強烈印象。少數成員雖遭敵害殺害，但卻因此而教育了敵害，使多數成員得以保存。生物常朝向對生存有利的方向演化，警戒色即其一例。

張之傑



瓢蟲鮮豔的顏色是用來警告鳥類：牠們的味道極差。

警犬 Policedog

ㄐㄧㄥˇ ㄑㄩㄢˇ

警犬係指警界所養的警用狗，品種不一，常用者有德國狼犬、杜培曼㹴（Duberman pinscher）、愛立達㹴（Airedale terrier）等。其工作有追踪犯罪、守護物件等，常能建立奇功。

編纂組







ㄐㄧㄥˇ ㄔㄚˊ

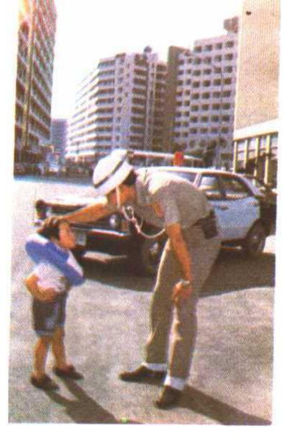
警 察 Police













警察的工作範圍很廣，防止犯罪，偵察罪犯、維持秩序、管制交通、消防、救災、保安正俗等鉅細靡遺，爲名符其實的「人民保姆」。

警察是以維持公共秩序，保護社會安全，防止一切危害行爲，進而促進人民福利爲職責的人員。

警察是人民的公僕，負有維持公共安寧和保護生命財產的責任。他們必須使全國人民，不受壓迫或遭受任何形式罪惡的侵犯；他們要防止社會混亂，使安定的社會不受破壞。

警察的工作範圍相當廣泛，凡是人類需要節制或監督的行爲，都是警察的工作。防止犯罪、偵查罪犯、維持秩序、管制交通是警察重要的職責。取締不正當的娛樂場所，遏止走私，維護名勝古蹟，文化遺產的完整，維持善良風俗也是警察工作之一。另外他們還要保護公路、鐵路、農田、森林、礦產、交通網、工業區、灌溉渠道等各種國家建設。甚至排解家庭糾紛，救助傷患、尋找失人失物也是警察的職責所在。大小鉅細靡遺，因而贏得「人民保姆」的美譽。

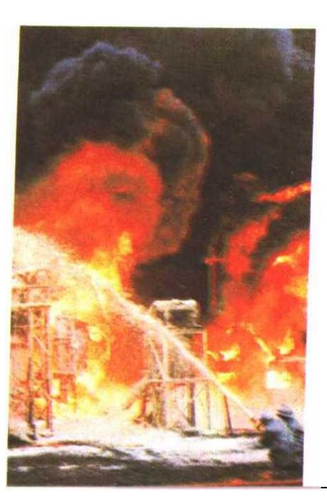
有人類的地方就有警察作用存在，警察人員執行法律、服從命令、防止危害、制裁違法，是保障憲法權益的第一線人員，也是司法機關重要的一環。因此人民自願授與政府警察權，用以維護大衆安全、大衆道德及社會生存的一切必要條件。

完善的警察制度是社會發展的核心，沒有警察制度任何事都將分崩離析，國家不能推行政務，甚至連最基本的需求都不能完成。警察對任何國家、社會是必不可少的。他們是人民的保護者，也是除暴安良的表率。

警察的職權與工作

根據警察法第九條，我國警察職權如下：「一發布警察命令。二違警處分。三協助偵查犯罪。四執行搜索、扣押、拘提及逮捕。五行政執行。六使用警械。七有關警察業務之保安、正俗、交通、衞生、消防、救災、營業、市容整理、戶口查察、外事處理等事項。八其他應執行法令事項。」這裏所指的警察，是警察機關和警察人員的總稱。警察的職務可分爲兩大類，一類是不發生法律效果的單純事實活動，例如巡邏、守望、戶口查











①|②
③|④

①
巡邏是警察最基本的任務，每天都須執行。

②
空防訓練

③
空中警察利用直升機執行公路巡邏、都市交通觀測、高樓火災救生、刑案的追緝、治安事件之空監等任務。

④
支援災害救助

察等；一類是發生法律效果之活動，諸如對違警人的裁決處罰，自衛槍枝執照的核發等，有一定的法律拘束力，對人民的權利義務直接發生影響。

巡邏、守望 是警察最基本的工作，警察人員在自己的管轄區之內，以徒步、騎腳踏車、摩托車、駕警車等方式，來回作巡邏，有的配備有無線電通話機，可以隨時與中心聯絡。巡邏的目的在維持治安、防犯宵小、注意可疑分子或事件，以預防犯罪，並可隨時替有困難的民衆解決問題。巡邏、守望是警察每日必行的工作之一。



交通管理 包括維持交通秩序、保護交通安全、防止交通危害等。又分為陸上交通警察、水上交通警察及航空警察數種，分別維護陸上、水上、空中的交通秩序。交通管理的工作內容有交通管制，車輛、駕駛人的管理，違規取締，交通整理，交通事故的處理、調查、統計等等。目前臺灣地區人口、車輛劇增，各大都市普徧交通紊亂，每年車禍死傷人數驚人，交通管理問題更顯嚴重。警察人員在這方面的工作責任越發重大。

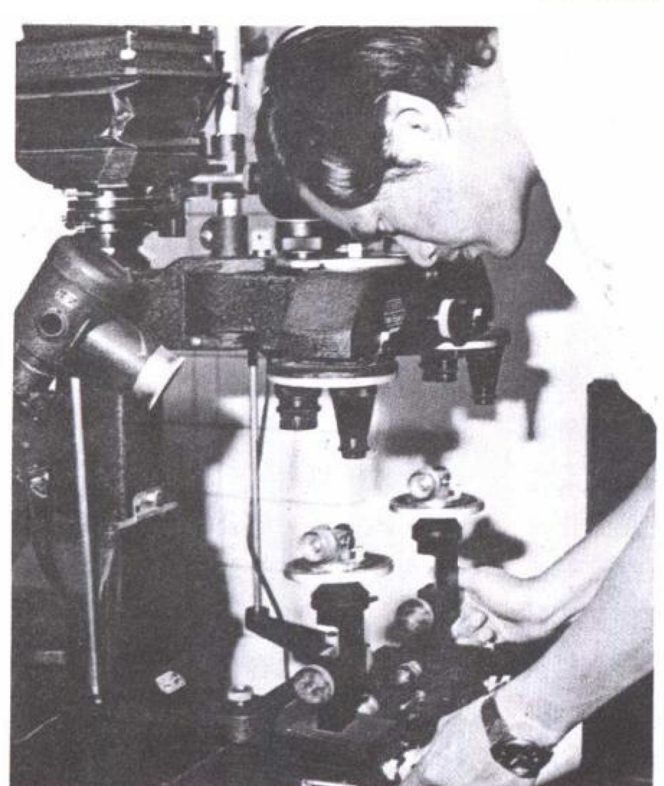
犯罪偵防 是警察的主要業務，可分為犯罪預防與犯罪偵查兩大類。凡是違反法律的犯罪行為或違反社會規範的行為，都是警察預防、偵查的工作對象。在預防工作方面，對足以醞釀犯罪的場所，要加以管理；對有犯罪傾向的人，要予以監視；對足資犯罪之物，必須查禁；對具有犯罪傾向之

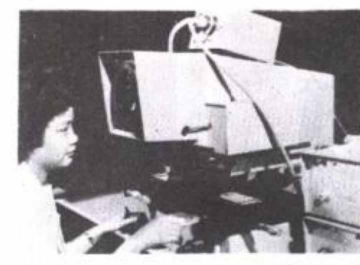


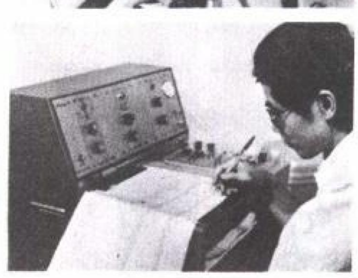
行爲，必須管制。並妥用警力，善爲警察勤務實施，使有犯罪意圖之人，消除徼倖心，永無下手犯罪機會。

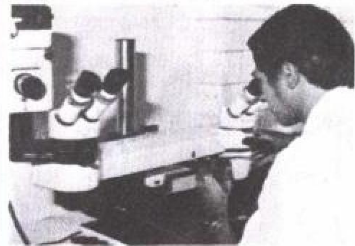
一旦犯罪行爲已發生時，警察一方面運用謀略及技術，以阻止犯罪行爲的繼續或擴大，一方面開始偵查。偵查的過程要先封鎖現場，攝影繪圖完畢後進行搜查與勘驗，並搜集各項犯罪的痕跡，諸如指紋、血跡、凶器、彈殼、手帕、毛髮……等等。再經由科學儀器的鑑定，根據種種資料，對案件進行研判，以期破案。















上
利用電腦處理資料

下
警察利用現代化儀器偵防犯罪。

警察在偵防犯罪的過程中，必須和司法人員緊密配合，例如犯罪現場的搜查、勘驗須由檢察官或較高級之司法警察官指揮，尤其殺人案件，檢察官必須親自到場。搜索時要有法院的搜索票，拘提被告要有檢察官簽發之拘票……等。總之，警察人員協助偵查犯罪，執行搜索、扣押、拘提及逮捕，必須依據法律規定程序辦理。並儘量運用科學方法、技術、器材，以增加偵查之正確性與破案的速度。

保安與警備 維護一般治安，以及在平時或戰時對於有特殊危害社會傾向的人，有危害公共安全的物品，具有犯罪傾向的行爲及可能發生治安問題的地區和時間，加以管理與保護。這類的工作範圍極廣，主要是包括青少年不良行爲及犯罪的處理和防範，流氓的取締，自衛槍枝的管理，狩獵的管理，集會結社管理，戒嚴任務的執行，鎮壓變亂，捕剿匪徒，山地管制，出入境管理等。警察機關通常設有保安科，保安警察隊負責此類工作。

特定營業與風化管制 是指對若干種與社會安寧秩序或善良風俗有直接關係之營利事業的管理。特定營業包括戲院、旅館業、酒家、酒吧業、咖啡茶室業、遊藝場業、爆竹煙火業、委託寄售及舊貨業、傭工介紹業、車輛修配保管業、刻印業等，有的地方將舞廳與夜總會也納入其中。這類營業在開業之前，須先申請登記，經審查符合規定標準之後，發給登記證，才能營業。特定營業的限制包括場所、設備、營業人、營業行爲四方面，例如：爆竹煙火工廠應設在人口稀少地區，戲院的太平門應向外開，有姦拐盜竊前科的人不得經營傭工介紹業，旅客不得在旅館內聚賭等。警察對這些特定營業，一方面加強管理，一方面嚴格取締，以確保社會安寧，以維善良風俗。

另外，對於民間不良習俗，違反善良風俗習慣的行爲警察也有糾正、取締之責。諸如奇裝異服、賭博財物、污損毀壞公共建築、在公共場所叫罵不休、姦宿暗娼、虐待動物……等等。警察除了要預防這些行爲的發生之外，對已發生者分別予以勸導、糾正、或處罰。期使社會上的鬥毆、色情、吸毒、賭博等惡行減至最低的程度。

戶籍行政與戶口查察 乃指警察對管轄區戶口作一般性或特殊性的查訪考察。其目的在明瞭管轄區內居民的動態、素行、來歷、思想、教育程度、生計狀況。作爲保護善良、預防犯罪的依據。

我國的規定，戶政事務在平時隸屬鄉、鎮、區、市公所，在戰時則隸屬警察機關。目前是動員戡亂時期，地方戶籍行政與戶口管理全由警察機關辦理，業務內容包括戶籍登記、戶口調查、製發國民身分證、戶籍謄本、戶口普查、戶口查察、戶口臨時檢查等等。

其他 除了以上數項重要工作外，警察的任務還包括尋找失人、遺物、火災、風災、水災、地震等天然災害發生時的救災工作，排解爭吵，調停糾紛，外事事件處理，防諜肅奸等等。遇有特殊情況如劫機綁票之類，可依情況臨時成立工作小組，作最快、最正確的處理。



女警對照顧迷途兒童和保護學童方面，特別能發揮其耐心。

我國現行警察制度

中央警察機關組織 由內政部警政署掌理全國警察行政、統一指揮監督全國警察機關執行警察任務，並負責全國性警察業務。主要任務包括警衛中樞，保護外僑，處理涉外案件，出入境管制，邊疆警備，警衛領海水域，防護國營鐵路、航空、工礦、森林、漁鹽等事業設施，預防犯罪及協助偵查內亂外患重大犯罪案件等等。

警政署共設有行政科、保安科、刑事科、經濟科、消防科、交通科、戶口科、總務科、督察科、外事室、保防室、法規室、聯絡室、人事室、主計室等15個單位。由署長一人綜理署務，其下再設副署長2人及主任祕書，督察室主任、專門委員……等員額若干名。

警政署有兩個附屬機關：刑事警察局及入出境管理局。刑事警察局在民國62年9月成立，由該署原來之刑事科裁併，專門負責全國刑事案件。入出境管理局在民國61年9月由警備總司令部入出境管理處改制，掌理本國人民入出境有關事宜。

另外，內政部尚設有中央警官學校一所，以培育警官人材，研究警察學術。該校創設於民國25年，係合併內政部警官高等學校及浙江省警官學校而成。43年在臺復校，現設有研究所、四年制本科班、二年制專修班及各種訓練班、講習班。是我國培植警察幹部的惟一高級學府。

省警察機關組織 依警察法的規定，各省省政府設警政廳（處、科）負責警政。目前臺灣省仍沿舊制，於省政府設警務處，掌理全省警察行政及業務，並指導監督各縣市警衛之實施。所設科室單位與警政署相同，由處長1人、副處長3人領導。

省警務處設有若干附屬機關，包括警察學校，各種警察隊及證照查驗站，各種專業警察局、隊、所。警察學校是初級警察教育機關（臺灣省警察學校成立於民國37年4月，由原來的警察訓練所改制而成。），負責全省警員、警長、警士的培養。

各種警察隊及證照查驗站包括：

(1)臺灣省警務處刑事警察大隊，負責全省刑事案件的偵查、處理。

(2)臺灣省保安警察第一總隊，其任務是清剿匪類，鎮壓地方變亂及重要地區的警備。

(3)臺灣省警務處直屬警察大隊，是爲了達成高度機要任務，以輔助一般警力之不足，而建立的特種警衛隊，擔任特定警衛勤務。

(4)淡水水上警察巡邏隊，維護淡水河區域的河防安全，並防止偷渡、走私。

(5)桃園國際機場暨基隆、高雄港出入國境證照查驗站，負責國民的出入境證照查驗。

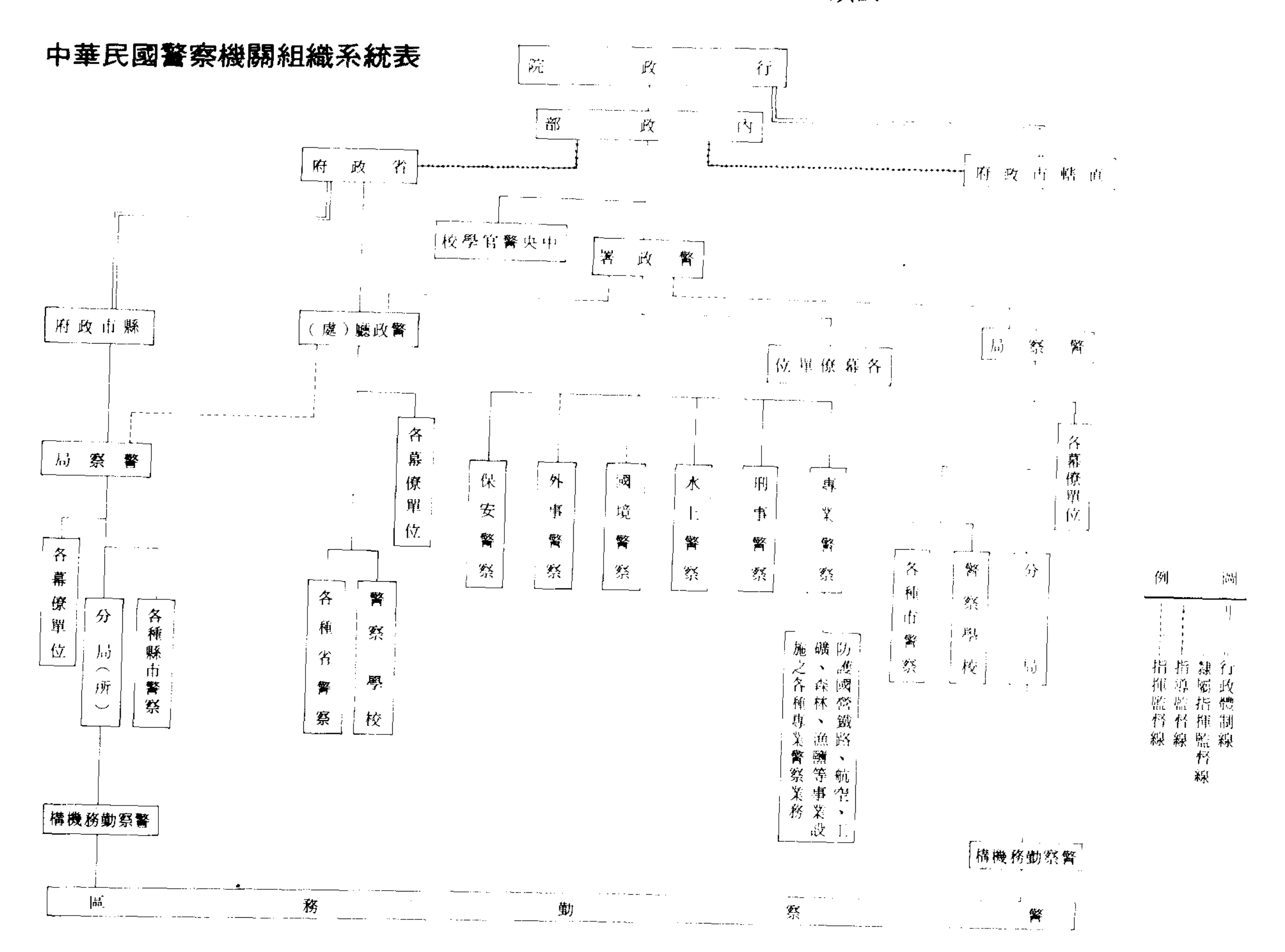
各種專業警察局、隊、所的任務在維護各事業的設施安全，包括有(1)鐵路警察局，(2)保安警察第二總隊（負責各國營生產機關的護衞），(3)鹽務警察總隊，(4)工礦警察大隊，(5)公路警察大隊，(6)石門水庫警察隊，(7)中山科學研究院警察隊，(8)基隆、高雄、花蓮港務警察所與臺中港警察隊，(9)臺灣航空警察所，(10)墾丁國家公園警察隊等。

縣市警察機關組織 各縣市政府設警察局（科），掌理全縣、市的警衞及戶籍行政與戶口管理。縣市警察局可視管轄區的治安情況，配合行政區域，設置分局。在鄉、鎮、區公所所在地未設分局者，設分駐所。分駐所之下又可設派出所，由分駐所長監督，是最小的警察機關。

縣市警察局除了內設各課、室外，還在各鄉、鎮、區、市設戶政事務所，辦理戶籍行政。另外又設有各種警察隊及無線電通訊隊，以執行各種警察任務。包括保安、刑事、消防、交通、女子、少年警察隊、水利、森林等有關地區性之專業警察隊，船舶大隊，民防管制中心等。

直轄市警察機關組織 直轄市政府設市警察局，掌理全市警察行政及業務。其組織、職掌與一般縣、市警察局類似。

中華民國警察機關組織系統表



警察人員

我國警察人員可分爲警察官和警察基層人員兩大類。警察官又分警監、警正、警佐三官等，警察基層人員分警員、警長、警士三種。所有警察人員均由警察機關遴選任用而成爲國家之公務人員，其職位、任用、級俸、考績、撫卹、退休等等，均與一般公務人員相同。全國警察人員分屬於內政部警政署、臺灣省警務處及各個警察局。

警察人員的教育 我國警察人員教育分爲兩種，警官教育由中央辦理，初級警察人員教育由各省市設警察學校辦理。目前我國有中央警官學校及臺灣省警察學校各一所。已在上文提過，不再重覆。除了正規的養成教育之外，也常舉辦在職講習及訓練，或補修教育，以提高警察人員的水準。

考試 考選警察人員有3種方式，高等考試與普通考試的警察行政人員考試，及特種考試警察人員考試。高考的應考資格是大專畢業，普通考試要高中畢業或具同等學歷才得應考。特考分乙、丙、丁3種，乙等相當於高考，丙等相當於普考，丁等低於普考。又分爲行政警察人員、外事警察人員、刑事警察人員、經濟警察人員、公共安全人員、犯罪矯治人員、犯罪預防人員、戶政人員、消防警察人員、警用電訊工程人員等數類。考試錄取後，要受專業訓練，再予以分發任用。

品位與職位分類 我國警察人員屬於公務人員，其品位、職位亦與一般公務員無異。品位方面分簡、薦、委三級。所有考試、任用、俸額、考績等，均照簡、薦、委公務人員的規定辦理。我國警察機關雖未實施職位分類，但已規定有6種警察職系的職級及職等。行政警察職系分十一級，自一級至十一級，其職位之職等爲二至十二等。刑事、保安、專業警察職系分爲八級，自一級至八級，其職位之職等爲二至九等。消防、刑事鑑職系分六級，自一級至六級，職位職等爲二至七等。

其他各國警察制度

美國 是聯邦國家，沒有統一的警察制度，而屬於一種分散的民警制度。每一鄉鎮、縣市、州及聯邦都有其獨立的警察機構，彼此間並無管轄或指揮監督關係。其眞正的警察基礎是都市警察，負責各市鎮的治安。人員多寡則依市鎮大小而定，紐約市最多，約有27,000名員警，少的僅有一、二名而已。縣警察單位負責鄉村地區治安，州警察負責一州的安全維護及公路的巡邏。

聯邦政府的警察機構以「聯邦調查局」（ＦＢＩ）最著名，專門負責全國重大刑案及州際間的犯罪事件，並協助各州鎮辦理普通犯罪案件或提供技術支援。其他屬於聯邦的警察機構尙有財政部的特勤組，財政部國稅局的情報組，交通部的海岸警備隊等等，負責偵查特種犯罪，如走私、販毒、商業詐欺等，雖無警察之名，卻有警察之實。

英國 聯合王國包括英格蘭、蘇格蘭、威爾斯及北愛爾蘭，全國沒有統一的警察制度，而有自治體警察和特別

警察制度，各地的自治制警察制度也不盡相同。但各地方警察均受中央政府的財政支持與法律約束。

在英格蘭及威爾斯有縣警察、特別市警察、合併警察、警察廳警察，倫敦市警察等組織。每縣按大小設有若干警察區，每區警察人員50～200名不等，是爲縣警察。合併警察係小地方警察的聯合組織，倫敦警察廳管轄以倫敦中心區爲中心，半徑10哩以內的區域（倫敦市除外），由內務大臣直接監督。其最高負責人爲警察總監，由國王任命。倫敦警察廳除維護治安之外，另有一項特別任務，亦即負責王室及重要閣員的護衞工作。此外，其底下的犯罪搜查局（也就是一般人所稱的蘇格蘭場），保有全國犯罪記錄及指紋，負責全國及國際刑事案件，倫敦市警察則只負責倫敦市的治安。

蘇格蘭有縣警察、特別市警察、合併警察 3 種，均屬於地方自治體警察，由各縣市議會掌管。北愛爾蘭有國家警察制度，稱之爲「王室阿爾斯特警察」，由內務大臣所任命的警察總監指揮。

法國　全國警察統一，採中央集權化的制度，稱之爲國家警察，由內政部國家警察總局掌管。其下設有 5 個負責警察勤務執行部門：保安局、刑事局、中央情報局、國土監視局及入出境管理局。保安局分爲兩個部門，即都市警察與機動警察，全國近 1,800 個自治體單位均設有都市警察，管理全人口一半的地區之治安。機動警察組成60個機動隊分散各地，負責保安與秩序的維護，有時也支援都市警察作業。

刑事局負責犯罪偵防工作，有都市刑事警察、地方刑事警察及中央刑事警察 3 種。中央情報局主要任務在蒐集政府機關所需之政治、社會、經濟等方面的情報，然後整理呈閱給部長、首相、總統閱覽。國土監視局負責對付外國勢力所引起的祕密活動的調查、監視、取締。入出境管理局主要任務在維護國際交通要道的安全與管制工作。

除了國際警察以外，隸屬國防部的 7 萬名憲兵也負責部分警察業務。全國設有 3,850個左右的縣憲兵隊隊部，另有 201個偵查隊，從事刑事警察的工作，及 125個機動憲兵隊支援地方警察推行業務。

首都巴黎的警務由巴黎警視廳負責，其總監可直接指揮全巴黎市的制服警察，對鄰區也有刑事指揮權。組織上也有許多與國家警察總局類似處，彷若一個獨立的警察組織。

日本　在中央有國家公安委員會、警察廳、管區警察局，在地方各都、道、府、縣設有公安委員會及警察本部等警察組織。國家公安委員會的任務在應付各種天災，及國內重大擾亂事件，並監督全國警務工作，必要時對全國各地警察機關提供支援，其委員長由國務大臣擔任。委員會之下設警察廳，是中央警察機關。負責發布規則、命令及指揮監督全國各地警察機關。警察廳下面又設有 7 個管區警察局，來負責中央與地方之間的警務工作。

地方方面，各都、道、府、縣設公安委員會，由委員 3～5 人組成，

管理都道府縣警察。其下設有都道府縣警察本部（東京設警視廳），負責地方警務工作，是地方警察機關。每一都道府縣之下又畫分爲若干區，每一區設有一警察署。警察署之下又設有派出所及駐在所，使警察人員分散至各地，便利人民接觸。

西德 也是一個聯邦國家，警察制度屬中央與地方分權制度。西德警察可分爲聯邦警察、邦警察及地方警察三種。聯邦警察由內政部公共安全司掌理，設有聯邦刑事警察局及聯邦國境警察局。邦警察由各邦內政部第三司掌理，職掌、組織均與聯邦警察相同。另有一種地方警察，負責地方上的治安。比較遠闢無警察單位者，則由鄉村警察管轄。聯邦警察對邦警察、地方警察均無指揮、監督關係。

加拿大 設有國家警察、省警察及縣市警察三級，其國家警察設有著名的「皇家警騎隊」（Royal Canadian Mounted Police），負責全國的治安，並對175個左右的縣市警察有聯繫、支援協助作用。安大略、魁北克2省有自己的警察機構，可以獨立負責該省的治安。而在育康區及西北區，皇家警騎隊是惟一的警力。各省、區的警察組織並不一致。

蘇聯 由各地的民團負責一般的治安，民團受內政部及國家安全委員會的指揮，這兩個團體同時也負責全國的安全維護。事實上，共產黨專制政體中，黨可決定人民和國家的警察權，人民之間相互有警察作用，以鬥爭密告方式，控制人民言行，此與民主社會的警察制度的意義完全不符。

國際刑警組織 晚近國際間來往頻繁，國際犯罪諸如走私、販毒、國際詐欺、販賣軍火等等與日劇增。於是成立了「國際刑警組織」，各國交換情報，彼此合作以偵查各類國際犯罪事件。總部設在巴黎，會員國134個。我國於民國52年加入。

警察史

自有人類社會以來，就必須有維持公共秩序，保障人民安全的作用存在。早期的社會往往以軍事力量負責維持治安，古羅馬帝國便是如此。直至羅馬帝國第一個皇帝奧古斯都時，才成立了不隸屬軍事單位的警察組織，主要任務是維持治安及救火。早在羅馬帝國之前，古埃及和波斯帝國就已設立有專門機構，執行警察作用。警察制度起源可算很早。

9世紀時英國發展出良好的民警制度，每10家編成一個單位，自行維護治安。男子滿16歲就要輪流負責站崗、巡邏、守望。若有犯罪事件發生，大家共同偵查。這種民警制度一直維持不墜，爲英國警察制度奠下深厚良好的基礎。警察完全選自民間，眞正代表民衆，深受人民支持協助，一般民衆認爲警察是德行的象徵，很受敬仰。英國現代警察係依舊式民警發展而來。1829年，政治家皮爾爵士（Sir Robert Peel）創設有名的倫敦首都警察廳，是現代警察制度的創始，其組織與軍隊類似，予以嚴格的甄選及訓練。爲了紀念創辦人皮爾爵士，一般人以其暱稱「鮑比」（bobbies）稱呼警察，至今依然，可見人民對警察的感情。

我國歷代都有類似現代警察性質

機構的設置，周代設司虣掌憲市之禁令，設司稽掌巡市，抓拿盜賊。漢代設金吾，隋唐迄宋，設金吾衞，都是負責維持治安的機構。元代有左右警巡院，掌民事，大都東南西北剫巡檢司，掌巡捕盜賊姦宄之事。明代有五城兵馬指揮司，掌巡捕賊盜、囚犯之事。清代有步兵統領，負責首都及四郊的安全，巡城御史、巡街御史負責城鎮的治安。

我國現代警察制度創於清末，甲午戰後已有人倡議設置警察，清德宗光緒26年，八國聯軍占領北京，在城內設立安民公所，掌理治安。27年聯軍退出，安民公所也隨之撤銷，清廷效法安民公所，另外設立工巡總局，掌警察事務，中國始有自辦之警察。同年，順天府日本警衞衙門事務官川島浪速，以警察人才缺乏爲理由，和慶親王奕劻訂立合同，代設警務學堂，後改爲高等巡警學堂，試辦5年。這是我國警察教育的嚆矢。

光緒31年冬，成立巡警部，直隸皇帝，掌理全國警政，這是第一個正式中央警察機關，從此警政成爲國家要政之一。光緒32年，清廷考察政治大臣載澤等人返國，請行憲政，並改革官制。將工巡總局改組爲京師內外城巡警總廳，成爲中央政府所在地之正式警察行政官署。巡警部則成爲民政部的警政司。從此警政成爲內務行政的一部分。

地方警察的設立始於光緒28年，由清廷下令籌辦，但各省辦理情形不一。光緒33年，通令各省設巡警道，機關名稱才漸趨一致。巡警道掌理全省警務，省會設巡警公所，其他地方廳、州、縣設巡警局或警察局。

民國以後，由內務部警政司掌理全國警務。民國17年，國民政府組織法成立，全國警政由行政院內政部警政司掌管。35年，警政司擴充爲內政部警察總署，署內設六處三室。38年，政府遷廣州，又將警察總署縮編爲警政司。來臺後，於民國42年6月15日訂頒警察法，內政部警政司爲中央警察機關，分5科分別掌管行政、教育、保安、刑事與外事及禁菸禁毒，61年7月15日警政司改制爲警政署，下設7科，仍隸內政部。

省方面，民國7年通令各省一律設警務處，主持全省警務，並有承上啓下的作用。但到抗戰前，仍有少數省分未設警務處，而由民政廳負責警政。抗戰勝利後，又將各省保安司令部保安處和民政廳警務科或警務處，歸併爲警保處。來臺後，在省政府下設警務處，掌管全省警政。

在縣市方面，設有公安局、公安分局、警察分駐所、警察派出所，隸屬縣市政府，分別掌理地方警政工作。來臺後省轄市設市警察局，縣設縣警察局，下又設分局、分駐所、派出所及各種警察隊。

此外各種專務警察機關，諸如保安警察機關、刑事警察機關、水上警察機關等等也分別在民國之後成立，分別擔任特殊任務。自民國42年6月15日頒訂警察法之後，專務警察由內政部警政署掌管，並由各該事業主管機關指揮監督。

編纂組

ㄐㄧㄥˇ ㄔㄚˊ ㄐㄩˊ
警 察 局
Police Headquarters

見「警察」條。

ㄐㄧㄥˇ ㄕˋ ㄊㄨㄥ ㄧㄢˊ
警 世 通 言
Stories to Warn Men

「警世通言」，話本集。明末馮夢龍纂輯。發刋於明熹宗天啓4年（1624），凡40篇，有些是宋元舊作，也有明人擬作，文字大都經過輯者修飾。書中有不少優秀作品，描寫了當時市民的社會生活和思想感情，反映出在邪惡勢力迫害下爭取美好生活的強烈意志。其中描寫婦女的，如杜十娘、玉堂春、白娘子等故事，形象鮮明，文辭生動，廣泛流傳於民間，對後代戲曲有很大影響，但也有一些內容消極的作品。

編纂組

ㄐㄧㄥˋ ㄙㄞˋ
徑 賽 Track Events

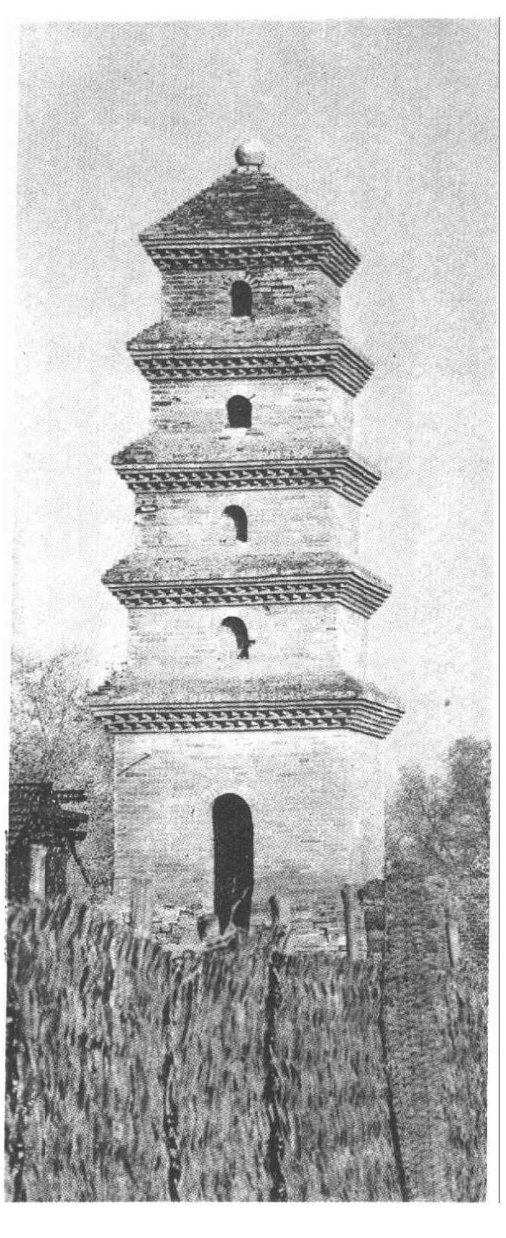
見「田徑」條。

現代國民應養成
查閱百科全書的習慣。

ㄐㄧㄥˋ ㄊㄨˇ ㄗㄨㄥ
淨 土 宗 Sukhāti Sect

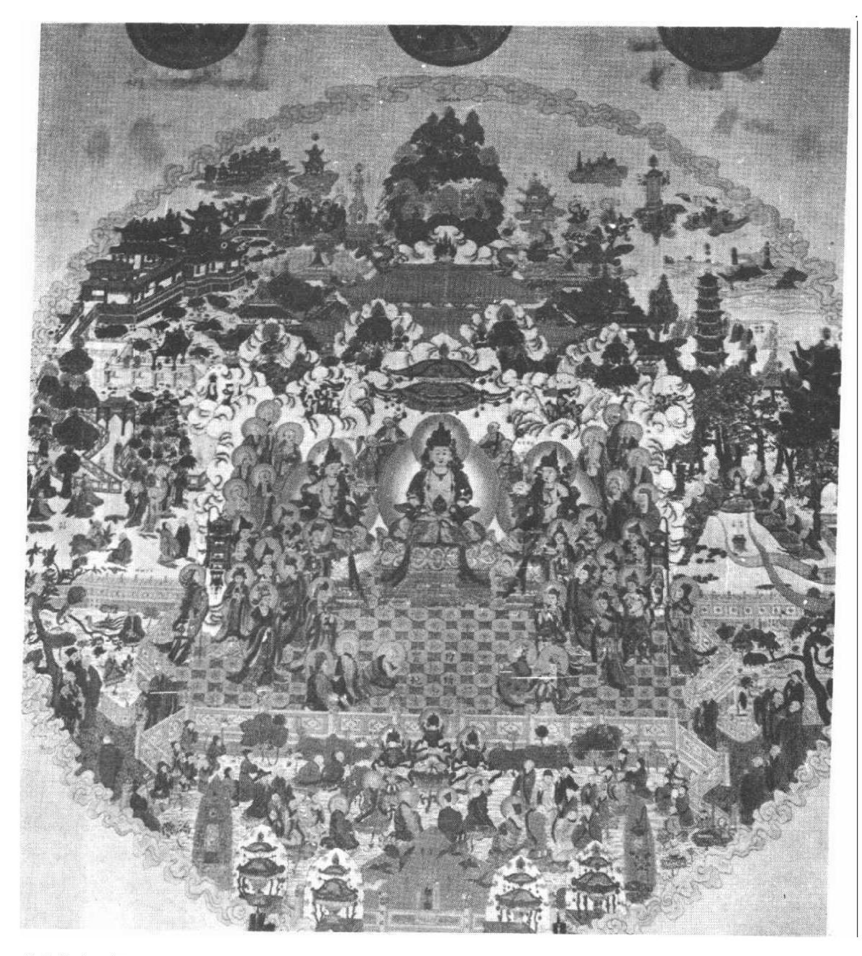
淨土宗以念佛求生淨土爲宗旨。就行的方面說，此宗亦名念佛宗，就中國創宗的祖庭說，亦稱爲廬山宗或蓮宗。東晉慧遠大師（361～443）在廬山東林寺與當時僧伽和名士們共同結成蓮社，同修淨業，是爲中國此宗的創始。淨是清淨無染的意思，土即國土，亦即世界。淨土乃是針對濁惡塵垢的世界而言。佛經上說：「十





上
山西交城玄中寺是歷史悠久的淨土宗寺院，高宗輩出。

左
西安香積寺與山西玄中寺並爲淨土兩大古刹。



極樂淨土圖

方皆有淨土」，淨土中之最勝妙的境界，莫過於阿彌陀佛的西方極樂世界；這一宗所稱揚和嚮往的，就是這個極樂淨土。

淨土宗法門所依據的經論是三經一論。三經者：一、「佛說阿彌陀經」（小本「阿彌陀經」），二、「佛說觀無量壽佛經」（「十六觀經」），三、「佛說無量壽經」（大本「阿彌陀經」）。一論者，即天親菩薩所造「往生淨土論」。這三經一論與「華嚴經」之「普賢行願品」、「淨土十疑論」、「念佛三昧寶王論」、「淨土生無生論」皆是專說阿彌陀淨土的。其他如「法華經」、「楞嚴經」、「大乘起信論」、「十住毗婆沙論」，亦皆共加稱揚。

淨土宗的經論雖如上述之多，但在印度佛教史上，並沒有獨立的宗派，也不是顯著盛行的法門。中國自東晉慧遠大師開宗以後，到了梁代曇鸞（467～542），隋代道綽（561～644），及唐代長安光明寺的善導（613～681）大師，就已論著甚多，行儀完備了。到了五代宋初之際，永明延壽禪師提倡禪淨合一，他所作的「四科簡」之一云：「有禪有淨土，猶如帶角虎，現世為人師，將來成佛祖。」足見推崇備至。1,600年來，中國大德們行在淨土者，相繼有人，迄至近代，未嘗稍衰。

我國佛教大乘八宗之中，淨土宗開創最早，在社會上亦最為普及。諺語所謂：「人人阿彌陀」，即可證明其風行的情形。日本近代有本願寺派淨土眞宗出現，以一信萬事足為正行，以興辦世間事業為助行，實與我國傳承之淨土法門相侔。

我國淨土宗以念佛為必修之行，念佛之妙，妙在一個「念」字。楞嚴經云：「都攝六根，淨念相繼」。念佛之念為淨念，淨念相繼則妄想雜念潛息，以一念息萬念，以生念（念佛）換熟念（雜念）。如此正念不失，達到一心不亂，即是念佛工夫得力，而定境現前。到此則感應道交，隨念往生，乃是功圓果成的定律。此為淨土宗之究竟方便，皆依「制心一處，無不成辦」，「專精憶念，自得心門」的現成眞理所建立。依此修行，對事的淨土必能「萬修萬人去」，對理的淨土亦必隨念證得。理事圓融的大境界即從一念中得來，淨土宗的殊勝處在此。

有人致疑淨土宗的宗旨：如果只爲自了生死，發願生西，豈不與出世的小乘相同嗎？近人卓錫臺灣海會寺的淨土宗大德道源老和尙對此曾有說明。他首先引清代紅螺山資福寺徹悟大師（1760～1830）的話：「念佛法門，三根普被，無機不收，『眞爲生死，發菩提心，以深信願，持佛名號』16字爲念佛法門一大綱宗。」他並解釋說：「持佛名號即是行。信、願、行，稱爲淨土三字訣，亦稱三資糧，如鼎之三足，缺一不可，三法具足，決定往生淨土，更無可疑。」他又說：「觀衆生苦，發菩提心，信願念佛，生極樂國，見佛聞法，證無生忍，再回世間，廣度衆生，滿菩提願。」他這兩段話將中國佛教大乘淨土宗的要義，說得最爲透徹簡明。

參閱「慧遠」條。

王文顏

淨 瑠 璃 Jooluli

ㄐㄧㄥˋ ㄌㄧㄡˊ ㄌㄧˊ

見「戲劇」條。

淨 水 Water Purification

ㄐㄧㄥˋ ㄕㄨㄟˇ

見「水」條。

竟 陵 八 友 Jing Ling Baq Yeou

ㄐㄧㄥˋ ㄌㄧㄥˊ ㄅㄚ ㄧㄡˇ

南齊竟陵王蕭子良與謝朓、任昉、沈約、陸倕、范雲、蕭琛、王融、蕭衍等八人爲友，時人稱「竟陵八友」。參閱各人名條。

編纂組

竟 陵 派 Jing Ling School

ㄐㄧㄥˋ ㄌㄧㄥˊ ㄆㄞˋ

竟陵派與公安派同爲明代的文學流派，時間上較公安派稍晚。因其代表人物鍾惺、譚元春都是竟陵人，所以稱爲「竟陵派」。竟陵派因鑑於公安派爲文清新輕俊，有時不免流於膚淺輕脫，所以特別是在字句用韻上下功夫，形成了他們作品中幽深孤峭的風格。然公安、竟陵的作品風格雖然不同，但兩派同爲明代萬曆中葉以後的文學主流，對明代甚至清初的文學，影響頗大。

參閱「公安派」條。 編纂組

脛 骨 Tibia

ㄐㄧㄥˋ ㄍㄨˇ

見「腿」條。

靖 難 之 變 Jing-nann, Tragedy of

ㄐㄧㄥˋ ㄋㄢˋ ㄓ ㄅㄧㄢˋ

靖難之變指明惠帝實行削藩，引起燕王政變。明太祖朱元璋起義後，不久渡江取得金陵（今南京），就以金陵爲國都。當時元朝雖退到塞外，仍有相當勢力。首都偏在東南，對北邊的元人頗有鞭長莫及之憾。太祖既怕功臣擁有重兵守邊疆會重演唐末藩鎭之禍，又感到元朝沒有宗室作屛藩導致迅速滅亡，於是選擇名城或軍事要地分封子姪，並賦以統帥軍隊、節制諸將之權。太祖有26子，除長子標立爲太子外，其餘皇子分封各要地，如晉王棡封於太原，代王桂封於大同，燕王棣封於北京，谷王橞封於宣府，權勢很重，諸塞王每年秋季須率兵巡邊。燕王鎭守北方重鎭的北京，軍力最強，又曾受太祖之命，帶兵出塞，在邊地屯田築城；守邊大將如宋國公馮勝、潁國公傅友德都由燕王節制，在諸王中地位最重要。

太祖洪武25年（1392），懿文太子薨，太祖改立太子之第二子允炆爲皇太孫。當時諸王以叔父之尊多不恭順，允炆問計於侍讀黃子澄，子澄以漢平七國之亂的故事答覆。洪武31年5月太祖死，允炆即帝位，是爲惠帝，與齊泰、黃子澄密謀削藩，相繼廢了周、齊、代、岷諸王。這時久懷異志的燕王棣藉淸君側之名，於惠帝建文1年7月（1399）舉兵，稱其軍爲「靖難之師」，至4年6月止，雙方互有勝負。後來，宮中宦官投向燕王，報告京城虛實，加上京城的內應，攻下金陵，惠帝失蹤。史稱這次骨肉相殘之禍爲「靖難之變」。燕王靖難成功後，即位爲成祖，並對建文一朝大臣加以殘殺誅斥。而對於被削諸王，分別復其舊封或改徙新地，但宗藩權力已大受限制。

馮明珠

靖康之難
Jinq-kang, Calamity of

靖康之難指宋徽、欽二帝爲金人所劫，北宋亡國之事。宋、遼對峙了160多年後，雙方國勢漸衰，東北的女眞乘機興起；而宋朝君臣竟無自知之明，想以聯金制遼的政策來達到收復燕雲十六州雪去前恥的目的。徽宗宣和2年（1120）與金締結盟約，相約夾攻契丹。但徽宗所任命的童貫，輕率貪功，反被遼軍擊敗，而金兵在輕易地攻下燕京後卻飽掠而去。僅留空城給宋，宋每年仍須向金納巨額歲幣，從此招致金人輕視。金滅遼後，遂進一步侵宋，宣和7年10月，金兵分二路南侵，西路由粘罕率領，出雲中，攻太原時，受到宋將堅強的抵抗。由斡離不所領的東路，出平州入燕京，有降將郭藥師作嚮導，盡知宋之防務虛實，於是徽宗內禪，欽宗繼位，改元靖康。

靖康元年正月（1126），斡離不率金兵渡黃河圍汴京，迫欽宗訂條件極苛的城下之盟才退師。從此金少壯將領更爲輕宋，以宋招納契丹降將，聯西夏抗金及拒割三鎭爲藉口，於靖康元年仍分二路，作第二次南侵。西路由粘罕率兵陷太原後南下，與斡離不率領的東路兵會師於汴京城下，在宋君臣和戰爭議不絕聲中，汴京終被攻陷。金縱兵搜括財物，並向欽宗勒索甚多的金銀。靖康2年1月金人拘留欽宗，接著又劫去徽宗、后妃、太子宗室等3,000多人，強迫北遷。並成立僞楚，以張邦昌爲帝。金兵北歸，把北宋160多年的典章文物圖籍寶器等全部掠去，北宋滅亡，史稱靖康之難。

馮明珠

欲查外國人名、地名，
請先查閱外文索引。

靜脈 Vein

靜脈是輸送血液回心臟的血管。血管分爲三種：動脈、微血管和靜脈。靜脈將養分送給組織，並將組織中的廢物和含有毒素的血液，帶回心臟。而靜脈裏的血液稱爲靜脈血。

從身體細胞回來的血液，已經失去了大部分的氧氣，而變成沈濁的棕紅色，經由心臟右邊再流到肺臟去，釋出無用的二氧化碳，補充新的氧氣

，形成鮮紅色的血液，從肺靜脈再回到心臟，然後又開始在身體內旅行。

靜脈起始於微血管，起初是很細的小靜脈，再會合形成較大的靜脈，最後，所有的靜脈血都流入二條通往心臟的粗大靜脈，其中之一是送回頭部和手臂血液的上腔靜脈，而另一條是從軀幹和腿部送回來的下腔靜脈。

靜脈和動脈一樣，管壁也有三層構造，但靜脈壁比動脈壁薄，彈性小，所含的肌肉組織也少。靜脈的內襯稱爲內膜。有很多大靜脈，內膜褶疊起來形同瓣膜。當血液順利流動時，這些褶襞靠在靜脈壁上。當重力作用，靜脈被壓住，或是流體壓力低時，流速會減慢或停止，此時瓣膜就會張開，阻止血液倒流回去。瓣膜通常位於兩條靜脈交會處。腹部、胸部、肺或較小的靜脈中，則不具有瓣膜。

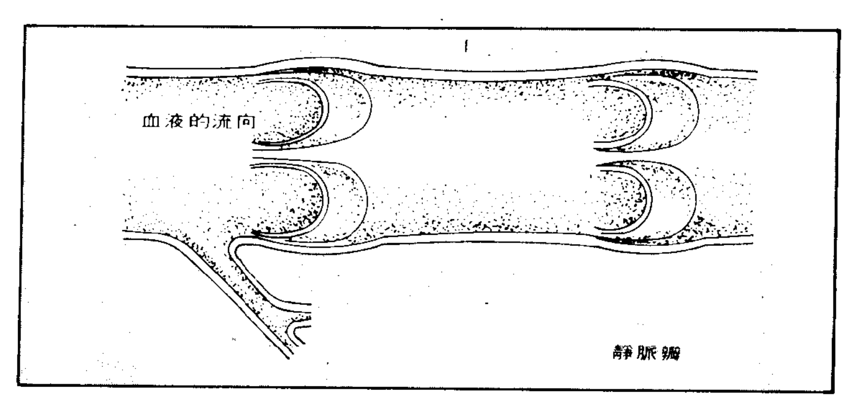
腫大、伸張或彎曲的靜脈稱爲靜脈曲張。靜脈發炎形成爲靜脈炎，在這些病症中，都會形成血餅，引起疼痛和僵硬感。

鄭海倫

靜脈曲張
Varicose Vein

靜脈曲張是指靜脈的擴張與彎曲而突出於表面，它的發生主要是由於靜脈瓣膜的破壞或靜脈的阻塞，以致不能保持血液持續地向心臟推送而在局部積聚，久而久之靜脈即呈曲張狀態。

靜脈曲張的發生部位以兩條下肢比較常見，因爲兩隻腿的靜脈要把血液運回心臟須採垂直向上的推送，而靜脈的壓力又不很強，故其困難可想



而知。所幸兩條腿的靜脈都有瓣膜可防止血液逆流，再加上腿部肌肉的收縮可幫助血液向上推送，所以在正常情況下還不成問題。但如靜脈瓣膜先天有缺陷，或者懷孕期子宮壓到腹部靜脈使血液回流不好，雖然小孩子生下來以後，此種壓迫情形會消失，但所造成的瓣膜損害已無法恢復。因此婦女比較容易發生靜脈曲張。

「痔瘡」也是靜脈曲張引起的一種疾病。因爲肛門處的靜脈血液要流回心臟也是相當艱辛的，如果再加上大便堅硬壓迫靜脈，則痔瘡就更容易發生。

曲張的靜脈容易發炎引起疼痛，兩腿的靜脈曲張則不美觀，有時還會發癢引起皮膚炎。輕微的靜脈曲張，穿戴彈性長襪以預防之，如嚴重則要開刀拿掉。

盧榮福

靜脈注射
Intravenous Injection

靜脈注射是將藥品打入靜脈內的意思。

行靜脈注射時，醫師將必須的物質利用一根皮下注射針打入靠近皮膚的血管。當醫師把全血、血漿或血清由靜脈注射入人體時，稱作「輸血」

。不能進食的病人就要靠靜脈注射糖分、維生素、礦物質來維持。許多救命良藥都是靠靜脈注射送入體內的。

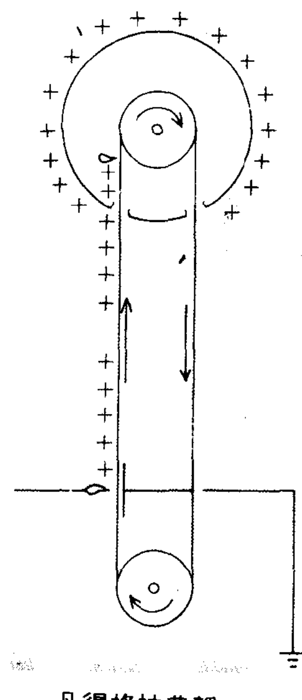
編纂組

靜電 Static Electricity

見「電」條。

靜電感應 Induction, Electric

靜電感應



凡得格拉弗靜電發電機簡圖

由於靜電引力——異性電荷間的相互吸引力的作用，一帶電物體，不必經由接觸導電，亦可將導體充以電荷，稱爲靜電感應。靜電感應起因於靜電引力，也就是相反電荷間相互的吸引力，這種靜電引力有別於變化磁場對帶電粒子所作用的電磁感應力。

利用靜電感應，可將由絕緣物支撐的金屬物體充電。例如，和絲布摩擦後的玻璃棒帶有正電，使之接近絕緣物支撐的金屬物但不接觸，此時玻璃棒上的正電荷將吸引金屬內的電子至近端，距玻璃棒較遠的另端，因此缺少電子而帶正電，此時將帶正電端瞬間接地，則有負電荷自地表流入與之中和，然後將接地線和玻璃棒移開，此一金屬物便保留有由感應產生的負電荷。

凡得格拉弗發電機即是利用靜電感應發電，此機器利用運動的絕緣帶將中空的金屬圓頂充電至數百萬伏特的高壓，用於核子物理實驗加速帶電粒子。

編纂組

靜電吸塵器 Electrostatic Precipitator

見「空氣濾清器」條。

靜力學 Statics

靜力學是力學的一支（力學研究物體在力的作用下的性質，分爲靜力學和動力學兩支）。靜力學研究有外力作用而物體的運動狀態不作改變的問題。當兩個以上的外力作用於物體上時，如果物體並不改變原來的運動狀態，也就是說，靜止的依然靜止，運動中的依然照原有的速率和方向運動的話，我們說這些外力是處於「平衡」的狀態裏。至於動力學則研究運動狀態的變化情形。

參閱「力學」、「動力學」條。

劉又銘

靜坐 Jinq Tzuoh (Meditation)

靜坐是佛、道等家的一種修持方法。佛法中的「戒」、「定」、「慧」是「三無漏學」，也就是3樣完美無缺的學問。其中尤以「定」是「戒」與「慧」的中心，也就是全部佛法修證實驗的基礎。換句話說，凡是要修學證明佛法的人，都要先從「定」的功夫開始做起。

有了「定」，才能夠眞正達到莊嚴的「戒」體，然後才能啓發「慧」而達到通明的境界。佛法的八萬四千法門都是以「定力」爲基礎，才能夠達到菩提果海。任何宗派的修法都離不開「定」，由此可見修「定」的重要。

所謂的「定」並非專指靜坐（又稱打坐，跏趺坐）而言。佛法把人的日常生活統一歸納爲4種不同的姿態

，即行、住、坐、臥，稱爲四威儀。在四威儀中，坐只是其中之一。修定功時，不但坐時要定，在另外三種姿勢中也要能定才行，只不過在修定之始，以坐姿最易入門而已。

坐姿有許多種，在修定的方法中就有72種之多；而所有的打坐方法，又以跏趺坐爲最好的修定坐姿。兩足跏趺坐不但可以使氣不浮，並且可使氣沈丹田，氣息安寧，心神平靜，氣息停匀，而漸漸循著各氣脈流動，反歸中脈。等氣脈回流於中脈，達到脈解心開時，就會妄念不生，身心兩忘，終而進入大定之境。

打坐的方法　靜坐的姿勢十分重要，對於氣脈很有關係。姿勢不正確，久而久之會得氣壅症，或吐血，或得禪病。如姿勢正確，身體本能活動發生作用，體內氣機自然流行，機能自然活潑，就會有大樂之感，這是心身動靜交互摩擦激盪而產生的現象。

毗盧遮那佛七支坐法　簡稱七支坐法，姿勢如下：

⑴雙足跏趺（俗稱雙盤），如不能跏趺坐，就改金剛坐（右腳放在左腿上），或如意坐（左腳放在右腿上）。

⑵兩手結三昧印：右手掌仰放在左手掌上，兩隻大拇指輕輕相抵住。

⑶脊背自然挺立，身體不健康的人最初不能直立；不妨聽其自然，練習久之，自可自然直立。

⑷兩肩保持平穩：不可歪斜，也不要故施壓力。

⑸頭正顎收：後腦略向後收，下顎向內收，輕輕靠住頸部左右兩大動脈。

⑹舌抵上顎：舌尖輕輕抵住上門牙根唾腺中點。

⑺兩眼半斂：兩眼半開半閉，但不可昏睡。

靜坐時注意事項

⑴靜坐時應將褲帶，領帶等一切束縛身體的物件全部解開，使身體鬆弛，完全休息。

⑵氣候涼冷之時，要把兩膝及後頸包裹暖和。打坐時風寒侵入體內，無藥可治，需特別注意。

⑶最初修習靜坐的人應注意調節空氣和光線，強光使人精神散亂，暗光使人昏沈；座前3尺，空氣要能充分對流。

⑷初習靜坐的人，不可在太飽時打坐；如果精神昏沈時，也不可勉強打坐。

⑸無論初習或久練，坐處必須使臀部墊高二、三寸；初習者兩腿生硬，可以墊高些，日後可漸降低。如臀部不墊高，身體重心向後仰，氣脈因而阻塞，勞而無功。

⑹下座時，用兩手揉搓面部及兩腳，使氣血活動，並應作些適當的運動。

⑺坐時面部表情要放鬆，心情自可鬆弛，萬不可表情僵硬。

⑻初習者最好採每次時間少，次數加多的方式。

靜坐的功用　據靜坐家說：如果靜坐修定的方法正確的話，人的身心必會得益，如頭腦清醒、耳聰目明，呼吸深沈可入丹田、四肢柔暢，胃口正常，即使粗茶淡飯也會像山珍海味一樣甜美；原來有病的人，也會不藥而癒

，精力也愈見充沛。其實，靜坐為一心性修練工夫、修練有成者，可以短時間的打坐，恢復疲勞。打坐的生理學基礎，至今猶未為人深知，可能與自律神經系統的自行控制有關。

參閱「生物回饋」條。

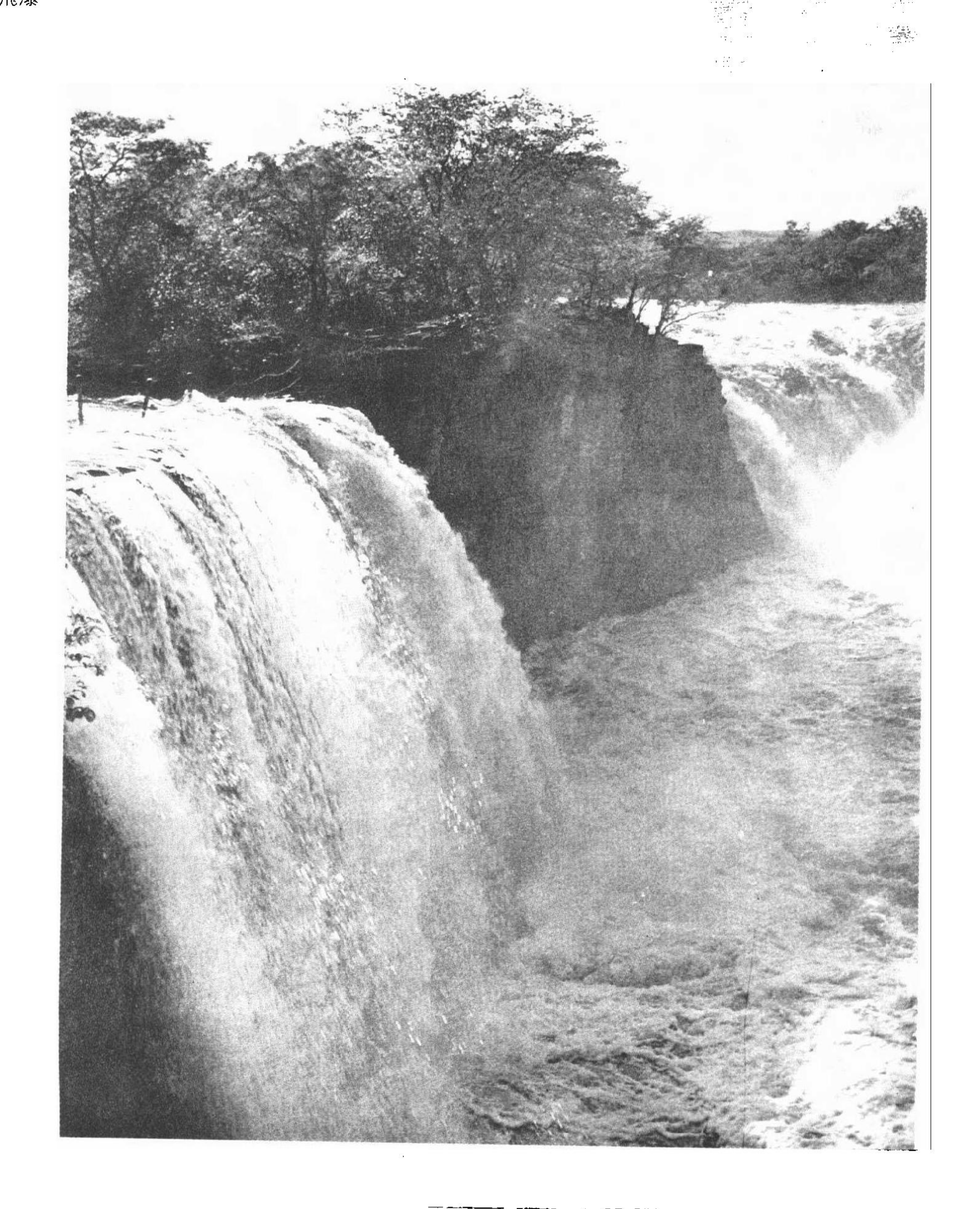
馬文善

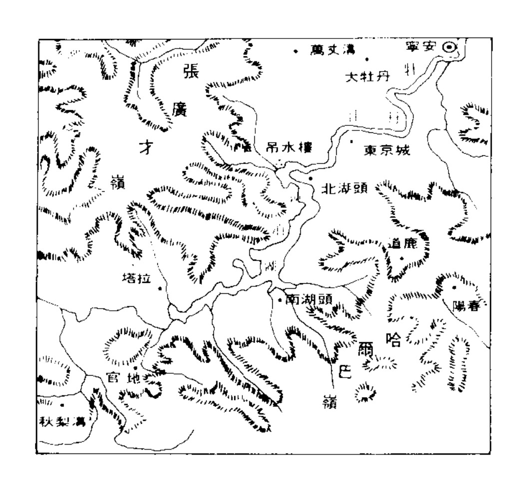
鏡泊湖 Jingboq Hwu

鏡泊湖位於松江省寧安縣西南55公里的牡丹江中流上，一稱鏡波湖或畢爾騰湖，即唐人所謂的忽汗海。係由玄武岩溶岩掩塞河流而成。湖面狹長，自西南湖頭至東北弔水樓，凡長40公里；寬約1～5公里；平均幅廣約1.5公里；湖面高度300公尺外，北部最深處達40公尺。湖西南有庫發瀑布，東北有弔水樓瀑布，飛瀑騰空，奔浪雷吼，極富水力，蔚為奇觀。

在鏡泊湖第4紀玄武熔岩未噴發之前，寧安附近之牡丹江，已因下蝕而成V字形谷，後因熔岩四溢，致四

鏡泊湖飛瀑





鏡泊湖附近圖

季通至呼蘭鎮間，成爲熔岩堰堤，且分布甚廣，其間至少有5個堰塞湖（堰止湖），鏡泊湖卽爲其中之最大者。今日鏡泊湖之出口處，歧爲兩流，北支流流於玄武岩熔岩與火成岩間，最後合流於四季通的西南方。弔水樓瀑布，分布於合流南方北支流上游半公里處，亦卽位於玄武岩熔岩層與花岡岩層的接觸線上，瀑布的形成，殆與兩種岩層的抵抗侵蝕力有關。弔水樓瀑布的高度有20公尺，今已利用此種水力進行水力發電，爲我國河谷中之熔岩流與火山堰塞湖的標準地形。

鏡泊湖西南有牡丹江流注，湖之北爲北湖頭，湖水自其處吐出，東北流爲瑚爾哈河。大孤山矗立湖中，爲圓錐形，頗與日本富士山相似，高出湖面約230公尺，松柏環立，淸幽異常，盛夏前往避暑者頗多。嶺南北海產珠，尙不及東珠之名貴，珠產蛤中，松花江流域皆產此，而尤以鏡泊湖，牡丹江爲多，寧安城南，并有珍珠河之名。前淸時每年4月遣使採集，8月回京貢上，爲王侯貴人冠飾之用。

鏡泊湖水電廠係利用松花江支流牡丹江上游鏡泊湖水之天然瀑布，在其上端加築混凝土壩，此項水力工程已在民國26年（1937）開始，至31年底完工，最高可發電36,000瓩。

宋仰平

ㄐㄧㄥˋ ㄏㄨㄚ ㄩㄢˊ
鏡 花 緣
The Glimpses of Flowers in the Looking-glass

「鏡花緣」，小說名。凡100回，淸李汝珍撰。以武則天女皇爲背景，寫百花獲譴，降爲才女，百人會試赴宴的故事，並寫秀才唐敖遨遊海外多遇奇人怪物，後食靈草，遂成神仙，最後以文芸起兵武家崩敗作結束。末回後段云：『以文爲戲，年復一年，編出這「鏡花緣」100回，而僅得其事之半。若要曉得這鏡中全影，且待後緣』。可知現在的100回，只是前半部，並非全璧。全書實感的生活少，空想的成分多，缺少眞實的血肉。推測作者作書的原因，似悲當日女才銷沈，於是託言稗官，以傳芳烈。値得注意的是李汝珍在「鏡花緣」中，提出了中國風習一向所輕視的婦女問題。作者有鑑於數千年來在男性中心的社會，女子備受禮教上及精神上的壓迫，同時還給予肉體上纏足一類的非人道的迫害，故在書中盡力宣揚女子的才學，伸張女權，實現男女平等的新天地，給婦女以高度的同情。作者明知在中國舊式社會裏，他的理想是永遠無法實現的，所以另創君子國、女兒國、黑齒國之類的世界，來實現他的新社會、新人生、新男女以及新制度的理想；書中的故事情節和文學描寫，以這一部分最爲精釆，詼諧諷刺，兼而有之。正因他明知處在舊時代，此種理想是空虛的，故以水

中月、鏡中花比喻他的烏托邦，而作爲這一作品的題名。

林秀英

鏡子 Mirror

任何一個對光線的反射，強於對光線吸收的光滑平面，都稱爲鏡子，人幾乎每天都照鏡子，大多數的鏡子，都是由一在背面鍍有某種物質的平玻璃做成的，在平玻璃的背面，加鍍一層東西的目的是不讓光線穿過，同時以增加反光的能力。光線的反射量，與鍍上的物質、光線入射的角度及玻璃面是否磨得光滑等有關。磨得愈光滑的鏡面，所能反射的光線愈多，但是，即使磨得最光滑的鏡面，也無法反射百分之百的光線。

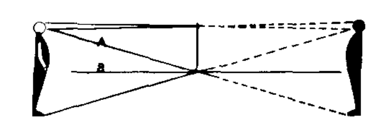
與鏡面垂直的假想線稱爲法線，由物體至鏡面的光線稱爲入射線，入射線與法線所成的夾角稱爲入射角。由鏡面反射而出的光線稱爲反射線。由反射線，與法線的夾角稱爲反射角。入射角與反射角相等。

當我們站在一個平面鏡前，會看到一個大小與我們相同的像，生在鏡後，這像距鏡的距離，正如同我們在鏡前距鏡面的一般；也就是說，假如你站在鏡前3尺處，則你的像，距你6尺。這是因爲光線走了6尺的距離。3尺由你的位置到鏡面，3尺由鏡面反射到你的眼睛。

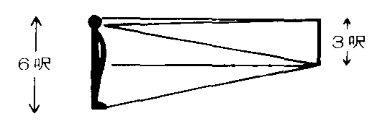
鏡像是左右相反的，如你擧起右手，鏡中看起來，好像擧起左手。

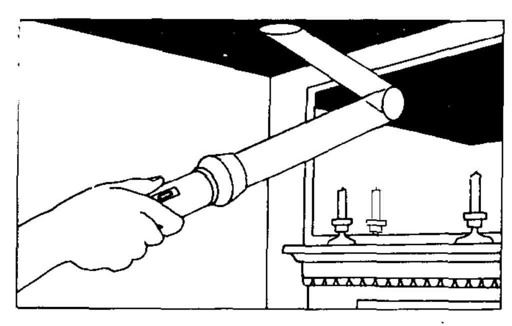
假如你想由鏡中看到你整個的身長，則鏡子至少要有你身長的一半。這是由於光線的入射角，與反射角相等的緣故。假如鏡子的一端，與你的頭齊高。則由你的腳發出的光線，經鏡子反射到你的眼睛，那麼，鏡子必須有你一半高才行。也就是說，假如你身長六尺，那麼鏡子必須3尺高。

凹面鏡的形狀，如同一圓球的內面。不管凹面鏡的鏡面大小。它們都可看作是圓球的一部分。圓球的球心就是這凹面鏡的曲率中心。由曲率中心到鏡面中心的聯線，稱爲鏡主軸。

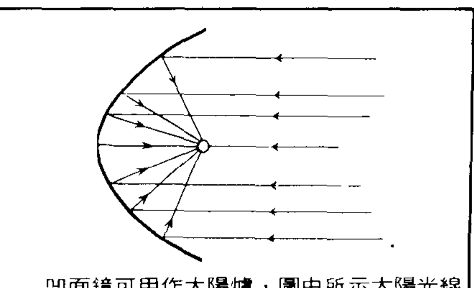


平面鏡，像在鏡後的距離與物在鏡前的距離相等，如圖，入射角A與反射角B相等，因此一個人如要由鏡中看到他的全身，鏡長必須爲他身長的一半。

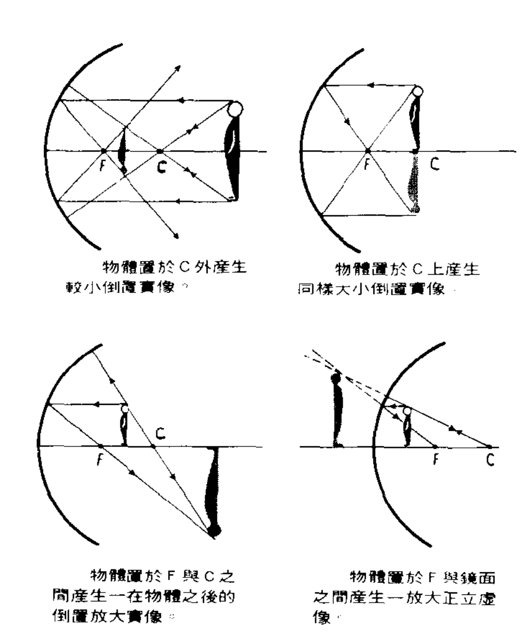




鏡子反射光線的情形，由鏡面反射的光線，其反射的方向與光線入射至鏡面的角度有關。



凹面鏡可用作太陽爐，圖中所示太陽光線經反射後焦聚於焦點上，如在焦點放置烹飪器，即可煮食。



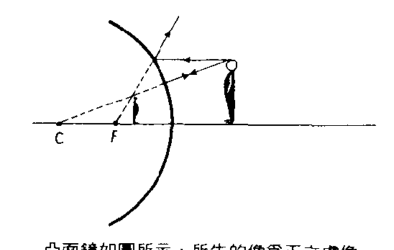
物體置於C外產生較小倒置實像。

物體置於C上產生同樣大小倒置實像。

物體置於F與C之間產生一在物體之後的倒置放大實像。

物體置於F與鏡面之間產生一放大正立虛像。

凹面鏡像產生的位置，與像的大小均與物體與凹面鏡的焦點F，及與凹面鏡的曲率中心C的相對位置有關。物體與凹面鏡焦點F及曲率中心C的相對位置，也決定了像爲實像（生於鏡前）或虛像（生於鏡後）。



凸面鏡如圖所示，所生的像爲正立虛像，位於鏡後，較物體小。

當一束平行光線，入射到凹面鏡，反射後聚集到焦點上，焦點的位置，在由曲率中心到鏡面距離的一半，這焦點稱爲主焦點，當物體在曲率中心與主焦點間時，所生的像是倒立的，像的位置，在曲率中心之後，但比原物爲大。汽車車燈的反射鏡、腳踏車燈的反射鏡及牙醫用的口腔反射鏡等，都是凹面鏡。

凸面鏡，正好與凹面鏡相反，它們的凸出面對正物體，同樣的也是圓球面的一部分。曲率中心及主焦點均在鏡後，反射的光線，向後延伸至鏡後，形成像，因此像在鏡後，直立，比原物體爲小。凸面鏡可以反射範圍大的景觀，但看到的景物比原景物爲小，汽車的後視鏡，就是凸面鏡。

在有些公共娛樂的場所，例如馬戲團、遊樂場等，放置了此由凹面鏡與凸面鏡組成的所謂「哈哈鏡」，以取悅遊客。人們站在「哈哈鏡」前，凹面鏡使人像變得瘦長，而凸面鏡，又使人像變得圓凸，很有意思。

參閱「望遠鏡」、「反射」、「像差」條。

編纂組

車里縣 Jiulii

ㄐㄩ ㄌㄧˇ ㄒㄧㄢˋ

車里縣位於雲南省南部，瀾滄江西，濱入緬寮邊界。原屬車里宣慰司之地，民國以後將該地分爲八區，置普思沿邊行政總局於車里統率之，並設第一區沿邊行政分局於車里。民國18年（1929）12月，又將八區改成車里、五福、佛海、鎮越、普文（23年併入思茅縣）、六順6縣，以車里爲車里縣治。車里居九龍江西岸，遠處邊疆，與緬、越爲界，爲統治沿邊12版納的要地。所有面積共 15，590 平方公里。中共於民國43年撤縣，改設「版納景洪」等4個版納，46年將4版納合併，49年再改名爲「景洪縣」。

編纂組

居禮夫人 Curie, Marie Sklodowska

ㄐㄩ ㄌㄧˇ ㄈㄨ ㄖㄣˊ

居禮夫人（1867～1934），是波蘭一位數學及物理教師的女兒，於1893年、1894年分別得到巴黎大學文理學院的物理碩士和數學碩士學位。1895年，她與皮瑞·居禮先生結婚，第二年，由於法國物理學家貝克羅對鈾化合物放射線的發現，她




皮瑞・居禮



右
研究室內的居禮夫婦



居禮夫人

開始致力於放射性的研究。1898年5月，居禮先生參與她的研究工作，同年7月和12月，他們由放射性的鑑定先後發現了釙和鐳的存在。他們透過維也納科學院，向奧國政府申請到一噸提煉出鈾鹽後的瀝青礦渣，用了4年的時間，在艱困的情況下終於從瀝青礦中分離出釙和鐳來。1903年11月，居禮夫婦和貝克羅共同獲得諾貝爾物理學獎。1906年，居禮不幸死於載貨馬車輪下，居禮夫人被任命接替居禮生前巴黎文理學院教授的職位。1911年她又獲得諾貝爾化學獎，以獎勵她對鐳和釙的發現及對它們化學性質的研究。1919年，她回國任波蘭華沙大學教授。

居禮夫人幫忙籌建巴黎的鐳研究中心，並且成為該中心的主持人。在第一次世界大戰期間，她率了一支機動的X光線照相組，到前線作醫療服務。

居禮夫婦育有二女，長女艾蘭（Irene Joliot-Curie）也是傑出的科學家，1934年她和她先生喬利歐特（Frederic Joliot），藉著撞擊硼，得到氮同位素，這是創造人工放射性同位素的一種方法，1935年他們因此而獲得諾貝爾化學獎。居禮夫婦的次女，伊芙（Eve Curie）是一位作家，她寫的「居禮夫人傳」，被翻譯成20國語言。



艾蘭・居禮

居禮夫人是第一位獲得兩次諾貝爾獎的科學家，她還當選了法國科學院院士，並和居禮先生同獲英國皇家學會最高榮譽德維獎章。她於1934年7月4日逝世於法國。

劉又銘

居魯士 Cyrus

見「波斯」條。

居間 Brokerage

當事人約定，一方（居間人）為他方（委託人）報告訂約機會或為訂約之媒介，而他方給付報酬之契約叫「居間」。例如傭工介紹、不動產買賣介紹、貨物買賣介紹、租屋介紹、保險介紹等。居間人對於委託人有報酬請求權，其報酬一般稱之為佣金。原則上佣金係由契約當事人雙方平均負擔，但另有約定或習慣者，從其約定或習慣；如約定之報酬過高，顯失公平者，委託人得訴請法院酌減。因婚姻居間，而約定報酬者，其約定無效。

參閱「契約」條。

廖崇仁

居正 Jiu, Jenq



居正先生，攝於民國40年。

民國七年秋 居正
徵言大義

居正書跡

居正（1876～1951），黨國元老，字覺生，別號梅川居士；初名之駿，號嶽崧。湖北廣濟人。居氏於清德宗光緒31年（1905）加入同盟會，繼入日本大學本科法律部。33年赴新加坡，加入中興日報，與保皇黨的總滙報筆戰。旋往仰光主持光華日報。至宣統2年（1910）被勒令出境，光華日報停刊。宣統3年2月往漢口，聯絡新軍。10月武昌起義，奔走滬、漢間。民國肇造，國父爲臨時大總統，任其爲內政部次長。二次革命失敗後，亡走日本，加入中華革命黨，任黨務部長，經營民國雜誌。民國5年（1916）至山東，率吳大洲、薄子明等，組織中華革命軍東北軍，任總司令，占濰縣，攻濟南，威震山東。民國6、7年隨政府南下護法。13年1月國民黨改組，當選中央執行委員，並任常務委員。因受共黨中傷，往上海轉寶山鄉居，閉門謝客。14年赴北平參加「西山會議」。次年，上海中央黨部成立，任組織部長，獨立支撐。16年9月寧漢合併，南京成立特別委員會，被推爲委員之一，12月去職。17年夏收集清黨史料，在上海編印「清黨實錄」。

民國21年3月任司法院院長，在職長達16年半。38年來臺。除按時出席監察院會議外，並從事撰述，尤注意保存革命史料。40年11月23日持筆撰「張振武死義事」，至夜闌不懈，11時遽而逝世。有著作「居覺生先生全集」行世。

方光后

居住遷徙自由 Freedom of Residence and of Change of Residence

見「自由」條。

居延海 Jiuyan Hae

居延海亦稱居延澤，位於寧夏省額濟納旗東北境，分東西兩泊：東曰朔博泊，西曰朔博克泊。本爲一湖，狹長彎曲，形如初月，其後中段淤塞，遂分爲二。

編纂組

居庸關 Jiuyong Guan

太行山自山西澤州，迤邐北行數百里，山脈不斷，自麓至脊，陡峻不可登越，獨有8處，粗通微徑，名之曰陘，兩山夾峙，一水旁流，其隘如線，居庸關卽最北之第八陘。居庸關自南口至八達嶺，延袤157公里，統名關道。明于謙嘗言：「居庸在京師，如洛陽之有成皋，西川之有劍閣」的確是北平的屏蔽。

自北平乘平綏車西北行，百里而至南口，南口者居庸關之南口也，有石城一座，周32公里。出南口北門，則兩山夾峙，中開大道，西爲舊路，寬3公尺，可四、五騎並行，駝馬驢騾，絡繹不絕。東爲火車鐵道，遇坡澗高下，則穿巖架梁以通之。中爲澗水，俗名關溝，巨石相搏，琤琮有聲

。沿途寬綽處，每見樹木葱蓊，與石室瓦屋，互相掩映，而山拗隙地則隨其形勢，開爲園圃，卽左右叢山之中，亦時有間道可通，而居民皆以樵採獵獸爲生。距南口北58公里居庸城巍然當道，城築於明英宗景泰5年（1454）城周51公里，略成圓形，東西兩面跨據山頂，南山兩面，均置關門，（中有石閣高6公尺，閣頂及石壁滿雕佛像，槧工精絕，間以佛經，用五體字，學者考定，則一蒙古，二回紇，三女眞，四梵字。）距居庸關58公里，有一小城稱上關。又西北爲彈琴峽，道最狹，僅足以容單騎。有靑龍橋車站，距南口3公里，凡欲遊覽長城者，由此下車，其地山石橫空，鐵道乃穿洞而過，隧道長1,707公尺爲一絕大之工程，長城則曲折迴環，高踞於兩崖之上。自此循峽西行數里至八達嶺，卽居庸之北口，距南口157公里。自八達嶺下視居庸關，若建瓴，如窺井，昔人爲居庸之險，不在關城而在八達嶺，可見其天險。形勢險要，向爲交通要衝。　宋仰平

拘提（ㄐㄩ ㄊㄧˊ）
Arrest of a Person Accused

拘提者，於一定時期內，拘束被告之自由，強制其到達一定之處所就訊，並保全證據之處分也。其與傳喚之異同，乃傳喚無強制力，拘提則屬強制之處分。拘提爲防止被告之逃亡，及其有湮滅僞造證據，或勾串共犯或證人之情事並兼爲保全證據。被告之拘提，依刑事訴訟法之規定，須具有下列要件：

⑴被告經合法傳喚，無正當理由不在場者：凡被告經合法傳喚，無正當理由不在場者，不問所犯罪刑之輕重，均得拘提之。但究於須否拘提，抑或再傳，則由審判長、受命推事，或檢查官斟酌定之。

⑵被告犯罪嫌疑重大，而有下列情形之一者，得不經傳喚逕行拘提：

①無一定之住居所者。被告無一定之住居所者，則傳喚困難，且尤易因傳喚而促使其逃亡，故得予逕行拘提之。但對於設有住居所，而經常在外工作不回其住所之被告，不能遽認其無一定之住居所。在實務上，對於外來之觀光客在臺灣犯罪，不能認爲無一定之住居所，但可暫時禁止其出境。

②逃亡或有事實足認爲有逃亡之虞者。逃亡卽離去其原來之住居所，逃匿他處，行跡不明之謂。有事實足認有逃亡之虞者，卽須有具體之事實，依客觀情節認定被告有逃亡之意，如經常變更其住所及姓名之類，自得逕行拘提，使其到案受訊。

③有事實足認有湮滅、僞造、變造證據，或勾串共犯或證人之虞者。此須就客觀具體事實，足認被告有此種行爲之虞者。

④所犯爲死刑、無期徒刑，或是最輕本刑爲五年以上有期徒刑者。此乃因被告之犯罪，非屬輕微，而嫌疑旣又重大，爲防止其逃亡，故得逕予拘提。但此所謂犯罪刑之輕重，不能以告訴、告發、自首或自訴之罪名爲標準。在偵察中，應由檢察官在審判中應由審判長、受命推事，根據事實而爲認定。但如被告逃亡或藏匿者得爲通緝。按通緝乃以通知或公告方式

，表示拘捕被告，而爲廣泛之囑託。因其對於被告所生損害甚大，故除具有逃匿外，還必須其犯罪嫌疑重大始得爲之。

通緝經通知或公告後，司法警察人員得逕行逮捕或拘提，並應解送指定之處所，或酌量情形逕予交保。

編纂組

沮渠蒙遜 Jiu Chyu, Meng-Shiunn

沮渠蒙遜（368～433）十六國時期北涼的建立者。401～433年在位。臨松（今甘肅張掖南）盧水人。盧水胡沮渠部。世爲部落首領。呂光龍飛2年（397），擁後涼建康（今甘肅高台西北）太守段業，建立北涼政權。段業天璽3年（401）殺段業，自稱「張掖公」，後改稱涼王。玄始9年（420）攻滅西涼，占有涼州全部。

編纂組

局部麻醉 Local Anesthesia

見「麻醉」、「外科」條。

局部戰爭 Local War

見「戰爭」條。

菊科 Sunflower Family

菊科（Compositae）爲雙子葉植物，約有1,000屬，20,000種以上，是顯花植物中最大的一科，臺灣大約有70屬，180種。本科中有草本、灌木、喬木及攀緣植物。從池塘、河溪到最寒冷的山巔及最乾燥的地區都有生長。花是由許多小花聚集而成的頭狀花序，每一小花由5個花瓣聯合在一起造成的管狀物，有5個雄蕊和一個位於基部的心皮。萼片通是以一環小毛出現；小花主要有兩種形態，舌狀花生在外邊，而管狀花則位於中央。

本科植物有鬼針草、矢車菊、菊花、向日葵、萵苣、蒲公英、萬壽菊、藿香薊等。

參閱「萬壽菊」、「藿香薊」、「翠菊」、「矢車菊」、「大波斯菊」、「大麗花」、「菊花」、「百日草」、「黃鵪菜」、「向日葵」、「非洲菊」、「天人菊」、「金光菊」、「提湯菊」、「黃金菊」、「雛菊」、「瓜葉菊」、「麥稈菊」條。

編纂組

菊虎 Soldier Beetle

菊虎是一羣常見的甲蟲，屬節肢動物門，昆蟲綱，鞘翅目，菊虎科。體長約在1～2公分間，亦很多種類常成羣出現於花上，以花粉、花蜜爲食；軀體修長，前胸背後的顏色通常十分鮮明，是種極爲漂亮的小甲蟲。

然而除了出現於花叢之外，這種

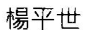


菊虎體型細長，常成羣出現花間。

小甲蟲也常可在雜草上發現；在臺灣，每年一到4～8月間，經常可以看到此類昆蟲。

菊虎的幼蟲概為肉食性，由於能捕殺多種害蟲，所以被人們視為益蟲。除了捕食小型昆蟲之外，有些種類也能捕食小蝸牛或蛞蝓；在捕食的時候，菊虎幼蟲會分泌唾液注入獵物體內，痲痺獵物。在捕食陸生螺類時，此能使蝸牛不致於把身體縮入殼中，頗為奇妙；有時候，牠們甚至直接在這些動物的殼中化蛹。這類昆蟲概具有假死的習性。

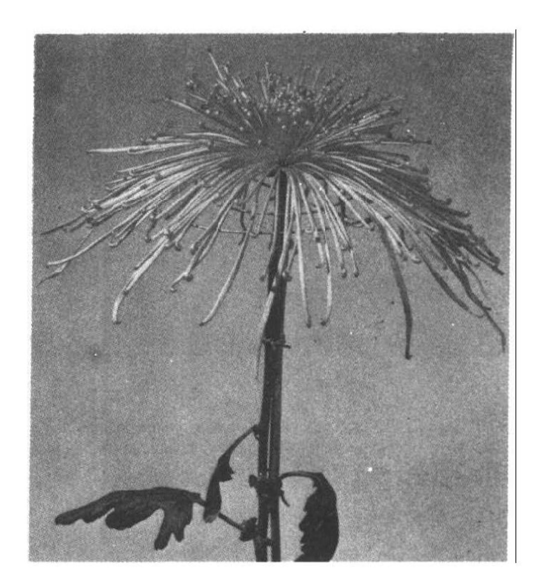
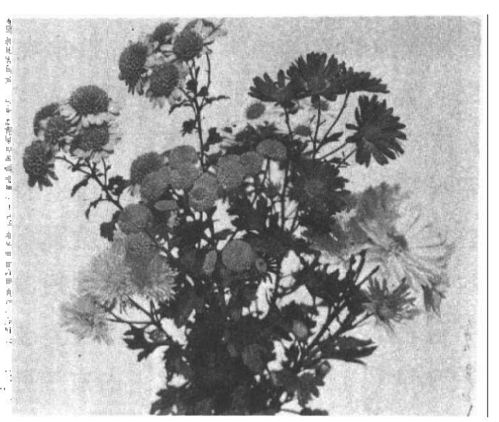
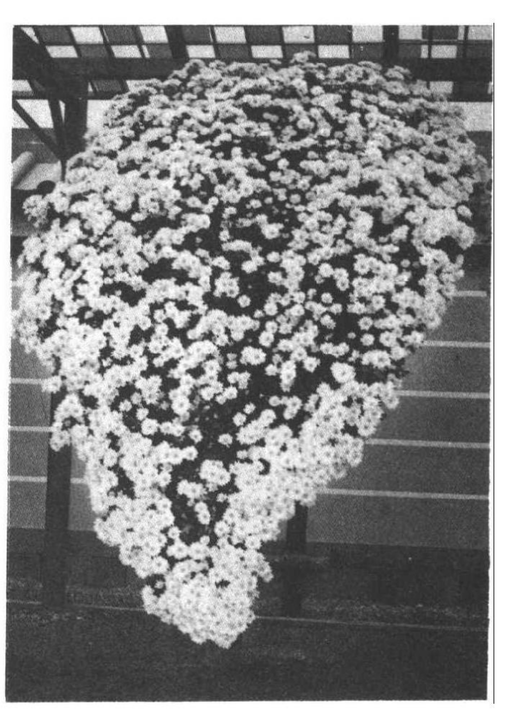
可曾抓過這種甲蟲？夏天的時候多注意草叢或花間，定有所獲。在臺灣，這種甲蟲很少有人進行研究，如果有興趣，亦不妨開始採集；採集的裝備極為簡單，只要準備一個捕蟲網、毒瓶或毒管即可；當然要多注意花叢，不過拿蟲網在草叢間掃掃往往能大有收獲。


楊平世

菊花 (ㄐㄩˊ ㄏㄨㄚ)
Chrysanthemum

菊原產我國，學名*Chrysanthemum morifolium*，屬菊科植物（Compositae）多年生宿根性草本花卉。菊花在我國栽培歷史超過2,000年，素為國人喜愛，其中以晉陶淵明最為有名，有「採菊東籬下，悠然見南山」之名句；周敦頤亦譽菊為花之隱逸者，可見菊在國人心目中甚為高貴。

菊花為短日性植物，當秋季白晝漸短，即為菊花盛開之時，利用此特性亦可控制開花時間，欲提早開花可




各式各色的菊花

對植株加以覆蓋，造成短日環境，以促進開花，若欲得良好之切花（花梗長），可於夜晚以電燈照明，延遲開花，促進花梗加長，此即稱爲電照菊；臺灣生產電照菊以田尾、永清最有名，每當入夜，田間燈火通明，蔚爲奇觀。

菊花可用扦插、播種、分株及嫁接繁植，但一般均採用扦插法，插穗應選母株新梢達30公分以上，所長出之側芽長至8～10公分時摘下插於砂床，約20天即可發根。發根後應於10日內定植，以提高其生命力。

蔡孟崇

菊花木 Chrysanthemum Wood

菊花木（*Bauhinia championii*）屬蘇木科（Caesalpiniaceae）之大藤本，又名龍鬚藤。葉心形至長心形，具缺刻。花小形，黃白色。果爲莢果。原產於兩廣、福建及臺灣。莖之橫斷面木質部和韌皮部交錯成菊花狀花紋，可做各種小裝飾器具，如筆筒、茶托、茶盤及手杖等，供內外銷。

編纂組

菊石 Ammonite

見「史前動物」條。

菊薯 Girasole

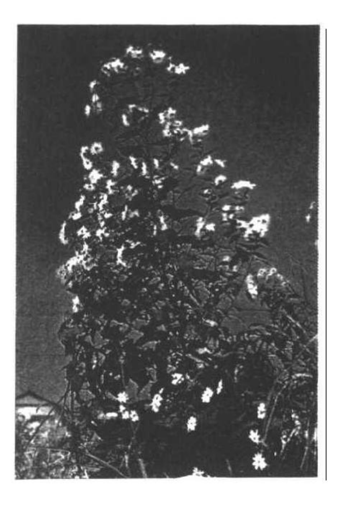
菊薯（*Helianthus tuberosus*）屬菊科（Compositae）一年生植物。高可達2公尺以上，具地下塊莖猶如馬鈴薯，花黃色，酷似菊花。原產於加拿大東部或北美洲東北部，現各地均有栽培，已成爲世界性植物之一。其塊莖經煮後可食用，醃漬後當蔬菜利用，也可供做製造果糖、釀造酒精的原料。菊薯對土壤適應性較大，新開墾地也能種植。

陳燕珍

橘河 Orange River

橘河爲南非最長的河流，其名係爲紀念荷蘭奧倫治皇族（the Dutch House of Orange）。發源地在賴索托東部的高山，離印度洋不到320公里（200哩）處，河身蜿蜒，西行約2,090公里（1,300哩），橫切大陸，傾注南大西洋。上游爲好望角及橘自由邦兩省的界河，下游爲角省與西南非的界河。最大的支流是瓦耳河。

橘河兩岸高聳，下游320公里（200哩）所經之地，幾近沙漠。沿河多急湍、瀑布，在喬治王瀑布處河面幾乎下落120公尺（400呎），於堅硬的岩層中，形成深峽谷。多急湍，橫亙河口有1.6公里（1哩）寬的沙灘，無法航行。大瀑布以上的河水可



菊薯



菊花木

非洲南端橘河流域圖



用於多種灌溉計畫。

西元 1962 年南非政府宣布橘河 30 年發展計畫的工程，包括 12 個發電水壩，可灌溉 291,000 公頃(72萬畝)的土地。 劉宜發

矩陣 Matrix

ㄐㄩˋ ㄓㄣˋ

在幾何學的研究中，行列式是一種靜態的概念，它所聯繫的是面積與體積的計算，而矩陣則是一種動態的概念，它很能適當地形容向量空間中某種映像（或函數）的行為，如此一靜一動，相輔相成，為數學的各個領域如幾何學、代數學、分析學及應用數學等等，提供重要的概念和方法。

矩陣的雛型可遠溯至我國東漢時代成立的九章算術，這本書的第八章「方程」專論聯立一次方程的解法，其第一題就是相當於解聯立一次方程組：

$$\begin{cases} 3x+2y+z=39 \\ 2x+3y+z=34 \\ x+2y+3z=26 \end{cases}$$

其解法就是將此方程組的係數用算籌排列成矩形（叫做籌式）甲：

𝍠	𝍡	𝍢
𝍡	𝍢	𝍡
𝍢	𝍠	𝍠
𝍪𝍥	𝍫𝍣	𝍫𝍨

然後應用本質與加減消去法相同的方法，將上述籌式化成下列籌式乙：

		𝍢
	𝍤	𝍡
𝍫𝍥	𝍠	𝍠
𝍱𝍨	𝍪𝍣	𝍫𝍨

從而由左行 $36z=99$，得 $z=2\frac{3}{4}$，代入中行求得 $y=4\frac{1}{4}$，將 z，y 代入右行，得 $x=9\frac{1}{4}$。這是個正確完整的解答，是我國古代數學中一項極為傑出的成就。如用現代的符號法則，則籌式甲、乙即可分別表現為矩陣。

$$A=\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 & 39 \\ 2 & 3 & 1 & 34 \\ 1 & 2 & 3 & 26 \end{pmatrix}$$

$$B=\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 & 39 \\ 0 & 5 & 1 & 24 \\ 0 & 0 & 36 & 99 \end{pmatrix}$$

矩陣這個名詞是由英國數學家席爾維斯特（Sylvester）所引進的。由於它如影隨形地跟著行列式在 18 世紀數學的領域，所以，事實上它在被發明以前，已有相當程度的發展。因為行列式總是把一些數目排列成一個「陣列」的樣子，時常我們必須對此「陣列」本身從事研究，而不必管其（行列式）值為何，這個「陣列」本身就是所謂的矩陣。給一個聯立一次方程組：

$$\begin{cases} a_{11}x_1+a_{12}x_2+\cdots+a_{1n}x_n=b_1 \\ a_{21}x_1+a_{22}x_2+\cdots+a_{2n}x_n=b_2 \\ \vdots \quad\quad \vdots \quad\quad\quad \vdots \quad\quad \vdots \\ a_{m1}x_1+a_{m2}x_2+\cdots+a_{mn}x_n=b_n \end{cases}$$

將係數 a_{ij}，$1\le i\le m$，$1\le j\le n$，排列成 m 列與 n 行的矩形「陣列」

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

稱爲$m \times n$ 階矩陣。其中數目 a_{ij}，$1 \leq i \leq m$，$1 \leq j \leq n$，稱爲此矩陣的項或元素。$(a_{i1}, a_{i2}, \cdots, a_{in})$，$1 \leq i \leq m$，稱爲第 i 個列向量。

$$\begin{pmatrix} a_{1j} \\ a_{2j} \\ \vdots \\ a_{mj} \end{pmatrix}$$

$1 \leq j \leq n$，稱爲第 j 個行向量。此矩陣可簡記成$(a_{ij})_{m\times n}$，特別是當 $m = n$，即列數與行數相等時，就稱爲 n 階方陣。

矩陣的基本性質與運算如下：

(1)矩陣的加法（同階可相加），如

$(a_{ij})_{m\times n} \pm (b_{ij})_{m\times n} = (a_{ij} \pm b_{ij})_{m\times n}$

(2)一實數乘以一矩陣，若 λ 爲常數，則

$$\lambda(a_{ij})_{m\times n} = (\lambda a_{ij})_{m\times n}$$

(3)矩陣的乘法，若$A=(a_{ij})_{m\times n}$，$B=(b_{ij})_{n\times p}$，則 A,B的乘積AB才有意義，$AB=(c_{ij})_{m\times p}$，法則同行列式乘法。注意，即使AB，BA均有定義，一般而言，$AB \neq BA$。

$$AB = \begin{pmatrix} \cdots\cdots\cdots \\ a_{i1}\ a_{i2} \cdots a_{in} \\ \cdots\cdots\cdots \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \vdots & b_{1j} & \vdots \\ \vdots & b_{2j} & \vdots \\ \vdots & & \vdots \\ \vdots & b_{nj} & \vdots \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} & \vdots & \\ \cdots\cdots & c_{ij} & \cdots\cdots \\ & \vdots & \end{pmatrix}$$

(4)若方陣$A=(a_{ij})_{n\times n}$ 所對應的行列式，記做 det A，不爲0，其逆方陣記做A^{-1}，亦即 $AA^{-1}=A^{-1}A = I_{n\times n}$，其中 $I_{n\times n}=(c_{ij})_{n\times n}$，$c_{ii}=1$，$c_{ij}=0$，$i\neq j$，$1\leq i, j\leq n$。事實上，$A^{-1}= \dfrac{b_{ij}}{\triangle_{m\times n}}$，其中 $b_{ij} = A_{ji}$，A_{ji}是 a_{ji} 所對應的餘因式（參閱「行列式」條），$\triangle = \det A$。如果一個方陣的逆方陣存在，就稱作可逆方陣。

(5)如 $m\times n$ 階矩陣$(a_{ij})_{m\times n}$每一個元素均爲0，就稱爲零矩陣，可記做$(0)_{m\times n}$。我們有$(a_{ij})_{m\times n}+(0)_{m\times n} = (0)_{m\times n}+(a_{ij})_{m\times n} = (a_{ij})_{m\times n}$。

(6)矩陣與行列式間的重要關係：

$$\det(AB) = \det A \ \det B$$

因此，當 $\det A \neq 0$，

$$\det A^{-1} = \frac{1}{\det A}$$

(7)滿足方程式$\det[(a_{ij})_{m\times n} - xI_{m\times n}]=0$的根稱爲方陣$(a_{ij})_{n\times n}$的固有值，一個重要的結果：設$A=(a_{ij})_{n\times n}$ 是一個對稱方陣，即 $a_{ij} = a_{ji}$，$1\leq i, j \leq n$（行、列互換後所得方陣與原方陣相同），則可以找出n階可逆方陣P使$P^{-1}AP$爲一對角方陣，即 $P^{-1}AP = D = (\lambda_{ij})_{n\times n}$，其中 λ_{ii} 爲A的（實）固有值，$\lambda_{ij}=0$，$i\neq j$，$1\leq i, j\leq n$。應用這個道理，我們可將圓錐曲線（或二次曲線）標準化並將它們分類。例如，考慮二次曲線 C：$3x^2-2xy+3y^2=2$，可將它改寫成下列形式：

$$(x\ y)\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = 2 \quad (1)$$

其方陣中的「-1」是將$-2xy$ 項中

的係數「－2」除以2而得。而且 $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ 是個2×1階矩陣，（ x y ）是個1×2階矩陣，依矩陣乘法法則即可得上式。特別注意1×2階矩陣X與2×1階矩陣Y的乘積XY為一個數目。由於方陣 $A=\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$ 的固有值為2，4，而且經實際計算

有 $P=\begin{pmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & -\frac{1}{\sqrt{2}} \\ \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \end{pmatrix}$ 使得

$$P^{-1}AP=\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$$

$$P^{-1}=\begin{pmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \\ -\frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \end{pmatrix} \text{ 或}$$

$$A=P\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}P^{-1}$$

代入(1)式得

$$(x,y)P\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}P^{-1}\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}=2 \qquad (2)$$

由於

$$(x,y)P=(x,y)\begin{pmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & -\frac{1}{\sqrt{2}} \\ \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \end{pmatrix}$$

$$=\left(\frac{1}{\sqrt{2}}x+\frac{1}{\sqrt{2}}y,\ -\frac{1}{\sqrt{2}}x+\frac{1}{\sqrt{2}}y\right)$$

$$P^{-1}\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \\ -\frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \end{pmatrix}\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$

$$=\begin{pmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}}x+\frac{1}{\sqrt{2}}y \\ -\frac{1}{\sqrt{2}}x+\frac{1}{\sqrt{2}}y \end{pmatrix}$$

再令 $x'=\frac{1}{\sqrt{2}}x+\frac{1}{\sqrt{2}}y$，

$y'=-\frac{1}{\sqrt{2}}x+\frac{1}{\sqrt{2}}y$，

則由(2)可推得

$$(x',y')\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix}=2$$

或

$$2x'^2+4y'^2=2$$

可知曲線C代表一個橢圓。以上這些都是號稱矩陣之父的英國數學家凱利（Cayley）與席爾維斯特所建立起來的。另外，還有矩陣與向量空間之間的線性映射，也具有極為深刻的關係，限於篇幅無法深入介紹，就此打住。

參閱「行列式」、「向量」、「線性代數」條。

洪萬生

ㄐㄩˇ ㄓㄨㄥˋ

舉重 Weight Lifting

舉重是一種運動，同時也做為運動員培養體力以及參與其他運動項目的訓練內容。舉重比賽者必須舉起沈重的槓鈴。比賽的人分級和體重與自己相當的人比賽。



舉重

舉重比賽依體重分為下列九級

繩量級　52公斤(含)以下

雛量級　56公斤(含)以下

羽量級　60公斤(含)以下

輕量級　67公斤(含)以下

中量級　75公斤(含)以下

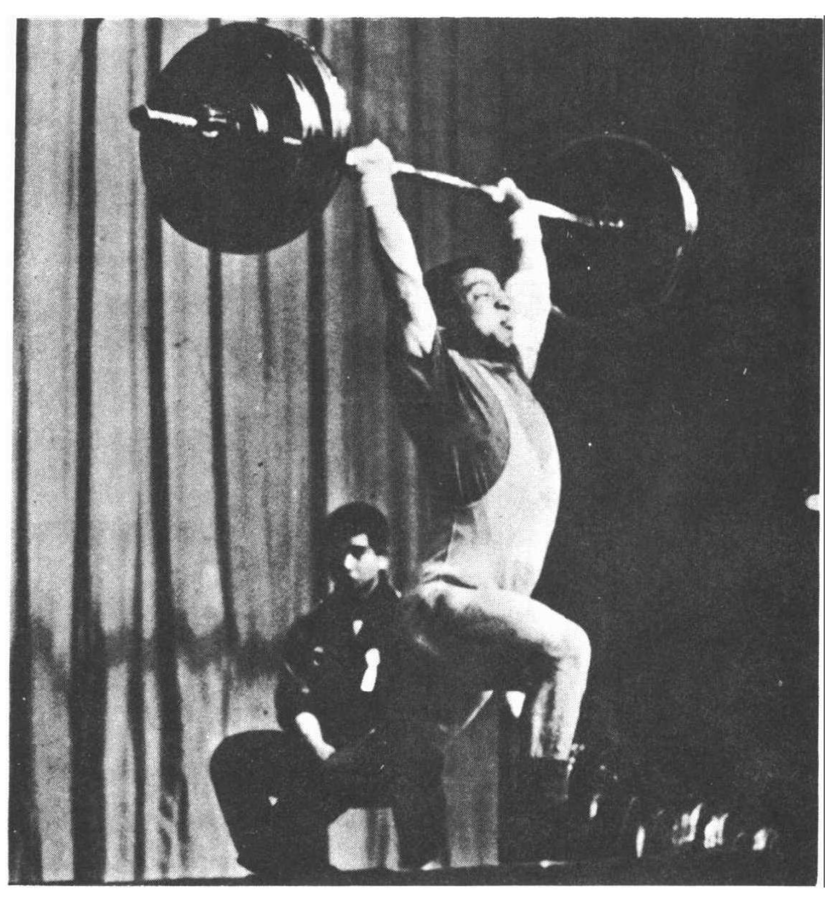
輕重量級82.5公斤(含)以下

重量級　110公斤(含)以下

超重量級110公斤(含)以上

舉重比賽主要可分兩類，卽奧林匹克舉重和力量舉重。奧林匹克舉重包括抓舉與挺舉兩項。這兩類舉重比賽是在奧林匹克運動會中舉辦的，這兩類亦是業餘運動聯盟中最平常的兩種舉重比賽。「抓舉」時舉重者必須以雙手握住放在他前面地上的槓鈴，而後以連續動作，把槓鈴舉到上方並把雙臂伸直，直膝站穩。在「挺舉」中，舉重者必須先把槓鈴由地上舉到肩膀高度鎖骨之處，而後急遽把槓鈴舉至上方手臂伸直，直膝站穩。這後兩種比賽，舉重者皆必須穩定地直臂把槓鈴舉過頭部，直至裁判手勢叫舉重者放下槓鈴，方為成功。以兩舉總和較重的人為勝，亦有單項之最高記錄。每一種舉式有三次機會，依自己的意願塡加重量。同級中如有一人以上舉重量相同，則以體重較輕一方為勝。

力量舉重分成三項，依照比賽時的先後次序是(1)仰臥推舉(2)深膝蹲(3)雙手提重。仰臥推舉時舉重者平躺在一木板上，槓鈴置放於他的胸上。舉重者必須把槓鈴舉高至他手臂完全伸直之高度，而後再慢慢放回胸上。在深膝蹲時，舉重者直立且把槓鈴置於頸後肩膀之上，而後快速全蹲，靜止一會兒，再回復到直立的姿勢。在雙手提重之時，槓鈴置放於舉重者前面之地上，舉重者彎腰屈膝以一次動作提起槓鈴且直立，而後再放回地上。



舉重

一個裁判員或兩個評判可以決定一項奧林匹克舉重或力量舉重是否成功，每一個舉重比賽者在一項比賽中可以嘗試三次，假如舉重者成功地完成一次舉重，他下一次的嘗試則可增加重量，所有舉重重量總和最高者則可贏得比賽。

陳美智

ㄐㄩˇ ㄖㄣˊ
舉 人 Jeu Ren

見「科舉」條。

ㄐㄩˇ
櫸 Zelkova

櫸(*Zelkova serrata*)屬榆科

(Ulmaceae)之大落葉喬木，又名櫸榆，臺灣櫸或雞油等。幹皮灰褐色、褐色或灰白色，樹皮脫落後留下雲片狀剝落痕，內層淡黃紅色。葉紙質，長卵形。果爲核果，歪形。分布於中國、韓國及日本。木材鮮紅赭色，質粗糙而硬重，少反張，吸水性小，保存期久，爲闊葉樹林中之上品，可供製建築用材、舟車、家具、地板及電訊用材等。在臺灣產於海拔1,000公尺左右之闊葉林內，爲臺灣產闊葉樹林中最優良之木材，爲闊葉材一級木之一。

陳燕珍

巨羚 Eland

巨羚屬牛科，產非洲，爲羚羊中體型最大的。肩高可達1.8公尺，體重可達680公斤。性寧靜、平和。奔行迅速，快如奔馬。角長而旋曲，尾呈牛尾狀。頸部懸有一塊皮膚褶襞。

巨羚有兩種，一爲尋常巨羚(common eland, *Taurotragus oryx*)，一爲德氏巨羚(Derby eland, *T. derbianus*)。前者之產地爲自肯亞西至安哥拉，南至南非一帶；後者的產地爲，自蘇丹至塞內加爾、干比亞南至剛果一帶。



巨羚是羚羊中最大的，大小如牛。

巨羚之體色自栗色、青灰色、暗黃色至米黃色不等。絕大多數的巨羚，體側有8～15條白色縱紋，背側有一道黑紋。前肢自膝部以上，有黑色條紋。羣居，一羣可達200隻。生活於草原或林地中。乾季時，可數週不喝水。

張之傑

巨港 Palembang

巨港人口787,187人(1980)，一名「巴鄰旁」，是印尼最古老的城市之一。位於蘇門答臘島東南莫西河(Musi)畔，爲該島重要港市及大城。輸出以原油及其製品、橡膠、咖啡、胡椒爲大宗。工業有煉油、造船、機器、橡膠、紡織等。

編纂組

巨結腸症 Megacolon

顧名思義，所謂巨結腸症就是此種病人有巨大的結腸。依其原因應可分爲先天性和後天性。

先天性巨結腸症又稱霍奇斯布魯症(Hirschsprung's disease)乃因紀念於西元1886年丹麥的小兒科醫師霍奇斯布魯(Hirschsprung)所提出的疾病。因爲它的成因，乃是結腸缺乏艾爾巴哈氏腸間肌叢的神經節細胞，又叫「無神經節性巨結腸症」。大部分侵犯的部位是由肛門起向近端延伸至直腸或至一部分的乙狀結腸，也有侵犯整段大腸或小腸，不過較爲少見。巨結腸有間隔式跳躍性的發生神經節細胞缺失的現象。巨大結腸的發生乃因缺少神經節細胞的結腸

一方面失去蠕動性，一方面因交感神經的興奮而失去弛放性，使得近端的結腸擴大而肌肉部分肥厚。幾乎所有的病人在新生兒時期就有了問題，一部分的病人會有腹部膨脹及綠色的嘔吐物等似新生兒腸阻塞的臨床表徵。大部分病人都有便祕的病史，常需要灌腸及使用栓劑來幫助排便。慢性的阻塞常造成小腸結腸炎，會有腹瀉、脫水、敗血症甚至發生腸穿孔，造成相當高的死亡率。診斷上，除了詢問病史，作詳細的身體檢查外，可做鋇鹽大腸攝影，同時，可利用活體切片獲得確實的診斷。如發現患有此症，應該及時做適當的手術治療。

後天性巨大結腸症乃因其它結腸疾病，或心理因素等引起。臨床上可依其表現的症狀及表徵和各種檢查而分別，治療方法也不同。

林士恭

巨蟹座 Cancer

巨蟹座是黃道十二宮之一，是個沒有亮星的小星座，都是四等以下的暗星，在都市裏可能看不見，位於雙子座和獅子座之間。擁有一個著名的大疏散星團M44（又名蜂巢星團），因爲看起來白茫茫一片，我國古代稱之爲「積尸氣」，同時把周圍的4顆星叫做「鬼宿」。

盧世斌

巨然 Jiuh Ran

巨然（生卒年不詳），我國五代名畫家。南唐江寧（今南京市）人，自小入開元寺爲僧，「巨然」爲其法號。宋太祖開寶8年（975）南唐降宋，巨然隨後主李煜同赴汴京，居於開寶寺。

巨然工畫山水，師事五代山水畫大家董源。最擅描繪水深林密之江南景色，運墨秀麗，巧於煙嵐氣象，深得董源神韻。其技法師承董源而另有發展，例如變麻皮皴爲披麻皴畫山，山頂多作礬頂，再以破筆焦墨點苔等。自創獨特風格。

後人多將其與董源合稱「董巨」，爲五代、宋初南方山水畫之主流派。傳世作品有「秋山問道」、「層巒叢樹」等。

編纂組

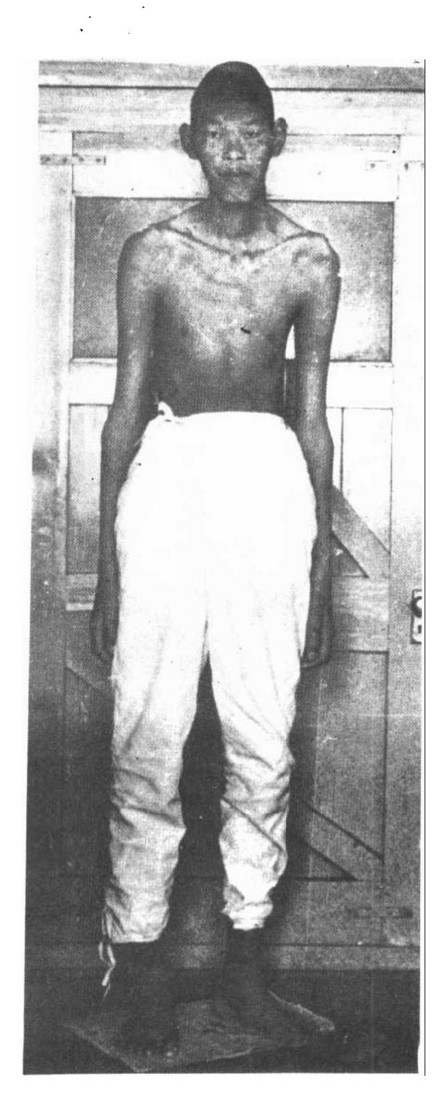
巨人症 Giantism

從醫學觀點來看，身材較高大並不一定就是巨人症，必須是因爲某種病態因素所引起的才稱巨人症。例如某些籃球隊員和非洲的某些土著，身材可高達210公分，但其生活、健康情況一切正常，即不能稱之爲巨人症。巨人症可分爲腦下垂體性與非腦下垂體性兩種。

腦下垂體性巨人症在成年後腦下垂體前葉分泌過多的生長荷爾蒙，可致肢端肥大症，若是發生在青春期則爲巨人症。青春期長骨兩端仍具生長能力，到了成年之後就不再生長了。所以巨人症患者身體比肢端肥大症患者身材來得高。腦下垂體性巨人症患者第二性徵發育不全而且不夠強壯。這類病人因爲易於感染疾病，往往很少活過20歲。此病治療效果不太良好，僅限於開刀拿掉腦垂體腫瘤或放射線治療。

非腦下垂體性巨人症如青春期之

巨人症



前即睪丸去勢的男人（我國古代的太監）身材可以長得很高大；另外有一些遺傳異常的人如具XYY染色體（正常性染色體男性爲XY，女性爲XX）的男人，「男性」特徵較明顯而身材較高。

參閱「腦下腺」、「生長激素」條。

林仁川

巨嘴鳥 Tocan

巨嘴鳥是中美洲和南美洲產，居住在叢林樹頂的特殊鳥類。牠們不會唱歌，可是牠們沙啞的吼聲和呼嘯聲可以在叢林中傳出半英里遠；牠們飛的時候也會造成很大的噪音。牠們最漂亮而又巨大的喙部是近乎中空的，內部有多孔性的組織支撐著，這樣子的構造才不至於使喙部過重。牠們的舌頭窄窄的好像青草的葉片。

巨嘴鳥有個巨大的喙



巨嘴鳥專吃水果，牠們的巨嘴恰好可以用來拔水果，或將水果弄碎以便吞食。牠們在中空的樹裏築巢，生下二個到四個白色的鳥蛋，母鳥用巨大的嘴清理鳥巢並且將髒東西啣起來送出樹洞外。母鳥還可使用巨嘴來對付搗蛋的猴子。牠們睡覺的時候，將巨嘴藏在背後羽毛中，所以看起來好像一團羽毛。

邱維埃巨嘴鳥（*Ramphastos cuvieri*）長24吋，產於哥倫比亞、波利維亞和巴西。薄板山巨嘴鳥（*Andigena laminirostris*）長17吋，產於哥倫比亞和厄瓜多爾。多哥巨嘴鳥（*Ramphastos toco*）是最大的巨嘴鳥，長25吋，產於圭亞那和巴西。龍骨喙巨嘴鳥（*Ramphastos Sulfuratus*）長23吋，產於墨西哥到委內瑞拉。翠綠小巨嘴鳥（*Aulacorhynchus prasinus*）長14吋，產於墨西哥和祕魯。綠巨嘴鳥（*Pteroglossus viridis*）長13吋，產於哥倫比亞到巴西之間，雙環頸巨嘴鳥（*Pteroglossus bitorquatus*）長15吋，產於巴西的中部。

吳惠國

俱舍論 Abhidharmakośabhāṣya

見「俱舍宗」條。

俱舍宗 Abhidharma (Kośa) Sect

俱舍宗係小乘佛教的一個宗派，以「阿毘達磨俱舍論」爲本，故名。世親撰。漢文本係元朝時眞諦三藏所譯。阿毘達磨俱舍論簡稱「俱舍論」。阿毘譯爲「對」，達磨譯爲「法」，俱舍譯爲「藏」，故阿毘達磨俱舍論卽「對法藏論」之意。其內容，係就苦、集、滅、道四諦，詳說「有漏」（有生滅）、「無漏」（無生滅）之理，末卷則闡釋「無我」，爲小乘「有部」最後的發展。眞諦三藏譯此論時，並作解釋，稱爲俱舍釋論。然眞諦開此宗不久，俱舍釋論卽已失傳。到了唐代，玄奘重新譯成30卷，門人普光做俱舍論記；法寶做俱舍論疏，俱舍宗因此興盛，然不久又衰，附入大乘法相宗中。日後研究法相宗者，多習此論。

編纂組

鉅鹿之戰 Jiuh-luh, Battle of

見「秦朝」條。

聚苯乙烯 Polystyrene

聚苯乙烯是塑膠的一種。可作爲「不易破」的玻璃窗及透鏡的材料。由於成本低及其防水、抗酸、不導電等性質，所以有作家庭用器具及玩具、實驗設備及熱電絕緣體等多種用途。目前常見的保麗龍板就是聚苯乙烯的一種。

聚苯乙烯由苯乙烯聚合而成。此液體在攝氏145度沸騰後，變成熱塑性的塑膠，且可有多種顏色的產品。苯乙烯與丁二烯及丙烯腈亦可形成類似的塑膠，但是成本較高，而這類塑膠用做餐具，收音機箱架、頭盔、旅行袋等的製造。

參閱「塑膠」條。

郝俠遂

聚丙烯 Polypropylene

聚丙烯是丙烯的聚合物，依甲基的位置結構不同而有3種型態。爲固體物質，其熔點爲176°C。比重爲0.9～0.92。不熔於冷的有機溶劑，却溶解在熱的十氫萘、四氫萘及沸騰的四氯乙烷。在沸騰的三氯乙烯中會收縮；可抗酸鹼之腐蝕，但氧化劑如過氧化氫能侵之，不易染色。

聚丙烯的各種機械強度可與尼龍媲美，耐酸、鹼的能力強，可用於工業零件。耐熱性好，可做須蒸熱殺菌的餐具、食品包裝容器及化工廠的耐熱配餐材料。

參閱「聚合物」條。

郝俠遂

聚脲酯 Polyurethane

聚脲酯是一種聚合物，有多方面的用途。如作海棉、黏膠、外包物，及橡膠之代用物。最早對聚脲酯的研究是在德國。第二次世界大戰期間被認爲是一種合成纖維，接著又有許多工業上應用的進展。

聚脲酯纖維具有彈性及伸縮性，可變形性，所以常用來做游泳衣及內衣。泡沫狀的聚脲酯很輕，在應用上可分熱塑性及熱固性二種，熱塑性可

聚脲酯的結構式

$$-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-NH-\bigcirc(CH_3)-\underset{\underset{H}{|}}{N}-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-O-(chain)-O-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-NH-\bigcirc(CH_3)-NH-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-O-(chain)-O-$$

作椅墊、枕頭、牀底墊等。熱固型則作爲冰箱等之絕熱材料。其他型式的聚脲酯，有如黏膠及外包物，可代替橡膠作機車的輪胎。

郝俠遂

聚氯乙烯 Polyvinyl Chloride

聚氯乙烯爲一種固體塑膠，平均分子量爲 60000～150000，密度爲 1.406，曝露在光、熱之下必須加穩定劑以免其褪色。

通常作爲橡膠取代物來用，也可作電線或繩索之外包物、雨衣、輸導管、襯墊、鞋底等用。

參閱「塑膠」條。

郝俠遂

聚合作用 Polymerization

聚合作用是化學工業上製造聚合物的一種過程。在這個過程中，數以千計的小分子的單體結合成爲大分子的聚合物。

如果聚合物是由一種單體聚合而成，則稱單聚合物，其分子構造可表示爲：

$$X\text{—}(\text{M})_n\text{—}Y$$

式中M卽爲單體，n爲聚合度，表示有n個單體聚合成聚合物。X，Y則稱爲末端基，可能爲相同或不相同的分子。

如果聚合物是由不同的單體聚合而成，則稱爲共聚合物，其分子構造較複雜，大致可分爲下列三種：

(1)交連共聚合物：

—A—B—A—B—A—B—

(2)雜連共聚合物：

—A—A—B—B—B—B—A—B—

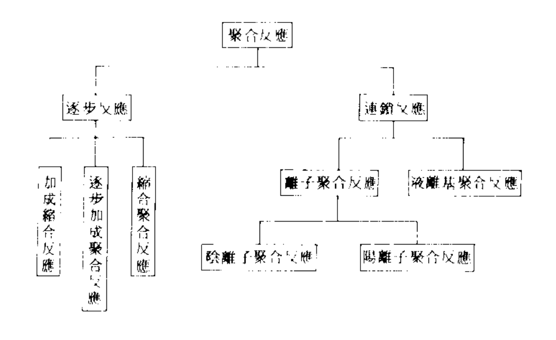
(3)團連共聚合物：

—A—A…A—A—B—B…B—B—A…

式中之A，B爲兩種不同的單體，皆成線狀排列，若不成線狀排列，則又可分爲接木狀聚合體，交聯狀聚合體及空間網狀聚合體等。

聚合作用大致可區分爲兩大類，一爲縮合聚合反應，一爲加成聚合反應，前者爲兩種或兩種以上的單體產生聚合反應，放出 H_2O，NH_3 或其他小分子化合物。後者則爲同種或異種單體產生聚合反應，但不放出其他小分子化合物。

較新的分類法，則將聚合作用區分爲連鎖反應與逐步反應，兩大類，再細分爲其他小類，如下表所示：



曾憲政

聚合物 Polymer

聚合物又稱高分子化合物，是由簡單的低分子物質聚合而成的大分子，每一聚合物常含有數以千計的小分子，這些小分子稱爲單體，是構成聚合物的主體。舉例而言，氣態的乙烯爲單體，經過加壓、加熱，經催化劑促成聚合反應，而起聚合作用，形成固態的聚乙烯。每一聚合物中所具有的單體數目，稱爲聚合度。由於反應

	單體	聚合體	
氯化異戊二烯	$CH_2=CH-C(Cl)=CH_2$	$-CH_2-CH=C(Cl)-CH_2-CH_2-CH=C(Cl)-CH_2-$	尼奧普林
異戊二烯 + 異丁烯	$CH_2=CH-C(CH_3)=CH_2$ + $CH_2=C(CH_3)-CH_3$	$-CH_2-C(CH_3)_2-CH_2-CH=C(CH_3)-CH_2-CH_2-C(CH_3)_2-$	丁基橡膠
丁二烯 + 苯乙烯	$CH_2=CH-CH=CH_2$ + $CH_2=CH(C_6H_5)$	$-CH_2CH=CHCH_2CH_2-CH(C_6H_5)-CH_2CH=CHCH_2-$	BSR

重要的合成橡膠也是聚合體

情況的不同，聚合度也不同，而聚合物的物性與聚合度有很密切的關係，因此如何控制聚合物的聚合度以達一定品質，是很重要的課題。

在自然界中，存在有許多天然的聚合物，例如蛋白質、纖維素、澱粉及天然橡膠等。還有一些礦物，如雲母、石墨、石綿等，則屬於天然無機聚合物。由於近代科學的進步，而發明了許多人工合成的聚合物，例如合成橡膠、合成塑膠及合成纖維。這些聚合物，具有較天然聚合物優良的物性，供給人類新的材料。硬的可取代鋼鐵，軟的可代替海綿，不但性質優異，而且價格低廉，對於人類的生活有很大的改進。我們日常生活中，所用的塑膠袋、尼龍繩、免燙襯衫，都是由聚合物加工製造的，甚至建築材料、醫療器材、太空梭，也用到聚合物。

人造聚合物，多半是以石油、煤、天然氣等做爲原料，例如聚乙烯，就是由石油煉製所得的乙烯聚合而來。聚苯乙烯（即保麗龍）也是由石油煉製所得的苯與乙烯先製成苯乙烷，再脫氫而成苯乙烯單體，經聚合而成爲聚苯乙烯。因此石油危機不但影響到能源的供應，也使得與石油有關的化學工業受到打擊。

	單體	聚合體	
乙烯	$CH_2=CH_2$	$-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-$	聚乙烯
異丙烯	$CH_2=CH(CH_3)$	$-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH(CH_3)-$	聚丙烯
苯乙烯	$CH_2=CH(C_6H_5)$	$-CH_2-CH(C_6H_5)-CH_2-CH(C_6H_5)-$	聚苯乙烯
氯乙烯	$CH_2=CH(Cl)$	$-CH_2-CH(Cl)-CH_2-CH(Cl)-$	聚氯乙烯
丙烯腈	$CH_2=CH(CN)$	$-CH_2-CH(CN)-CH_2-CH(CN)-$	聚丙烯腈
四氟化乙烯	$CF_2=CF_2$	$-CF_2-CF_2-CF_2-CF_2-$	鐵氟龍

重要的加成聚合物

曾憲政

聚酯 Polyester

ㄐㄩˋ ㄓˇ

最早的聚酯是由鄰苯二甲酐及三元醇作用而形成的一種商業用途極廣的樹脂。此樹脂用來作一種保護層，如塗料及油漆，不飽和之聚酯被作爲塑膠薄板及硬玻璃塑膠。飽和聚酯則作爲有用的纖維，其商品名爲特多龍、達克龍等。

參閱「合成纖維」、「特多龍」條。

郝俠遂

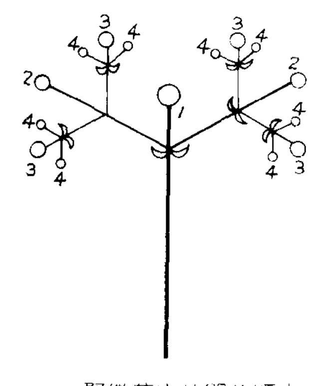
聚珍本 Movable Type Edition

聚珍本，版本學名詞。清高宗乾隆38年(1773)，因四庫全書編修告成的日子太長，令選擇四庫全書中的善本，先行刊印流傳。當時董理武英殿刻書事務的人是侍郎金簡，以書的種類繁多，雕刊不易，建議用活字印行，遂刻木質單字25萬餘個。清帝以「活」字這個名稱不夠文雅，便更名爲「聚珍版」。當時就用這種聚珍版在武英殿印了許多種書，即後來所稱的「武英殿聚珍本」。其實，聚珍版就是「活字本」。後來在浙江、江西、福建等省的布政使衙門，均有照武英殿聚珍本複刻木版所印的書，也稱爲聚珍本，而這些書雖名爲聚珍本，實是雕版而非活字本。

參閱「版本學」、「官刻本」條。

王文顏

聚繖花序 Cyme



聚繖花序的開花順序

聚繖花序又可分爲「單聚繖花序」和「複聚繖花序」；單聚繖花序的花軸先端著生一花，此花之下側著生二長短相同的花柄，花柄先端也著生花。各花成熟順序是花軸先端之花先開，其次是分枝之花。石竹、剪狀羅等均爲單聚繖花序。

複聚繖花序之構造如單聚繖花序，但各花柄先端又著生一小花，小花之下側又著生若干長短相同之小梗。整個花序之花成熟次序是花軸之花先開，其次是花柄先端之花，最後是更小梗之花，所以全花序初期花開放少，後期極盛。夾竹桃、八仙花等均爲複聚繖花序。

參閱「花序」條。

姚　正

聚乙烯 Polyethylene

聚乙烯是乙烯的聚合物，分子量爲1,500～100,000。爲乳白色透明之固體塑膠。依製法不同可分爲高密度、低密度聚乙烯。一般溫度下堅韌，可變形，熔點爲85～110°。其表面電阻爲10^4歐姆，是很好的電絕緣體。

其性不溶於水及一些非氧化性的酸、鹼、醇、醚、酮，而氧化性之酸，如硝酸及過氯酸皆可侵蝕。

聚乙烯可作實驗室輸管、電絕緣物，包裝材料、廚房用具等。市面上常見的透明塑膠袋，就是由聚乙烯所製成。而盛裝熱物質的塑膠袋，則是由高密度聚乙烯製成。

參閱「聚合物」條。

郝俠遂

劇孟 Jiuq, Menq

劇孟(生卒年不詳)，西漢洛陽人，以任俠聞名，濟人之急，勝己之私，爲一代大俠。吳楚之亂，周亞夫到洛陽，得劇孟，喜道：「我得孟，如得一敵國，吳楚起事，竟不能用孟，吾知其無能爲也。」其號召力由此可見一斑。其母死時，自四方來送喪者有千輛之多。但劇孟死時，家中無十金之財。

編纂組

劇詩 Dramatic Poetry

見「詩」條。

鋸鱝 Sawfish

屬鱝目，鋸鱝科。體型延長壯碩，縱扁，腹面平坦，鰓孔在頭部的腹面，有兩背鰭，胸鰭大，但未與頭部相結合，尾鰭如同鮫類一般，外形酷似鮫類。吻部向外延長、扁平，且在兩側各有一列突出之齒。噴水孔在眼後，口小；鱗片微小，扁平卵圓狀，密布全體，即使在鋸狀之吻部亦然。一般體長可達20呎，甚而30呎；吻部占四分之一至三分之一的長度，體重可高達5,000磅。分布在溫暖的海域，有時會上溯到淡水的河川裏；北美洲的尼加拉湖都有存在。平常喜歡棲息在多泥的海底，用吻攪動底質，以貝類、甲殼類及海膽爲食；也會冲入魚羣中，劇烈地擺動吻部，攻擊小魚，而後食之。其生殖爲卵胎生，一卵囊內可能有幾個胎兒。臺灣發現過一種，俗名劍鯊、鋸頭鯊，但其實並非鯊類。學名爲*Pristis cuspidatus*.

參閱「鱝」條。

宋克義

鋸蜂 Sawfly

鋸蜂屬節肢動物門，昆蟲綱，膜翅目，葉蜂科；與蟻、蜂同目。雌蜂產卵植物的莖、葉或樹幹中。鋸狀的產卵器將葉鋸開產卵其中。大部分的幼蟲與鱗翅目幼蟲相類似，但是最後腹足較多。有些鋸蜂在葉、莖或果實中鑽洞累累。有些在葉或莖上做成蟲癭。鋸蜂具2對膜質翅，故屬膜翅目

北美鋸蜂爲害松樹最嚴重。其他有爲害小麥、薔薇、櫻桃、梨樹等。

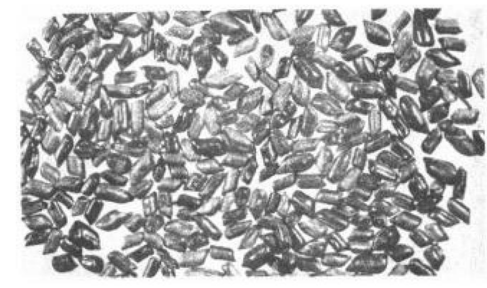
林政行

懼高症 Acrophobia

見「恐懼症」條。

決明子 Sickle Senna

決明子古來即爲明目要藥，因其明目之功而得名。其爲豆科植物決明（*Cassia tora*）的乾燥成熟種子。各處山地均有野生。爲一年生草本，



高1～2公尺，全體被有短柔毛，一回偶數羽狀複葉。開黃花。結淡褐色線形莢果，種子菱形，一端平截，另端漸尖，種皮青綠至棕綠色。種子含大黃酚。

王美慧



決明

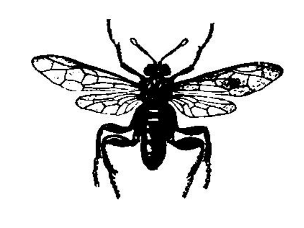
決明的乾燥種子（左）

辭典（或百科全書）有如鐘表，
即使最好的鐘表
也不可能分秒不差，
而壞表總比沒表好。
——約翰生

角笛舞 Hornpipe

角笛舞是往昔流行於水手之間的舞蹈形式，它的舞步活潑輕快，以有孔、有簧的木製風笛伴奏，這種風笛也被稱爲「角笛」。

呂芳雪



鋸蜂

角色扮演 Role Playing

角色扮演，是一種教導和學習的方法。將一個現實生活的問題，如人與人間互相不能協調的情形，描寫出來。再由團體中的成員扮演這些角色。每個人表現出在這種情形下的許多不同行爲，其他的人則觀察這些行爲所造成的影響。然後就所發生的事加以討論，最後提出處理這個問題的其他方法。

角色扮演有時又稱爲「社會劇」，在1930年代發展得最完全，而且也曾在學校、工業、社會工作及成人教育上使用。醫師們用這種扮演的型式，來治療心理疾病的患者，稱爲「心理劇」。角色扮演可幫助人了解他人的感受，而且可使人們試驗解決問題的新方法。

王金川

絕妙好詞 Jiueq Miaw Hao Tsyr

「絕妙好詞」，詞總集名。南宋周密編，凡7卷，選錄南宋初張孝祥至仇遠詞共132家。清代查爲仁、厲鶚有「絕妙好詞箋」，對當時作者生平史實，考證精詳。清代余集編有「絕妙好詞續鈔」一卷。

編纂組

絕對年代 Absolute Chronology

見「考古學」條。

絕對零度 Absolute Zero

絕對零度是指所有物質的分子和原子具有最低能量時推出的溫度，科學家認爲這個溫度已達到最低，它等於攝氏零下273.15度（－273.15°C），也就是華氏－459.67度；我們利用絕對零度這個值，是基於觀察氣體溫度與壓力的關係。把氣體限制在一個固定容器裏，而降低其溫度，則其壓力也成正比地減少，直至溫度降低爲－273.15° C時，壓力即爲零。

一個溫度計其零點訂爲絕對零度，則稱爲絕對溫度計，也稱爲凱氏溫度計，是標準國際科學溫度的測量方法。在凱氏溫度計絕對零度即等於凱氏零度（0K），凱氏溫度計中不使用度的符號（°）表示。

凱氏溫度與攝氏溫度計的關係是攝氏溫度加上273.15即等於凱氏溫度，例如20°C等於293.15K。以華度溫度表示絕對溫度的溫度計，我們稱它爲藍氏溫度計，此溫度計在美國某些工程上經常使用。華氏溫度加上459.67°即得到藍氏溫度，如68°F即等於527.6°R。

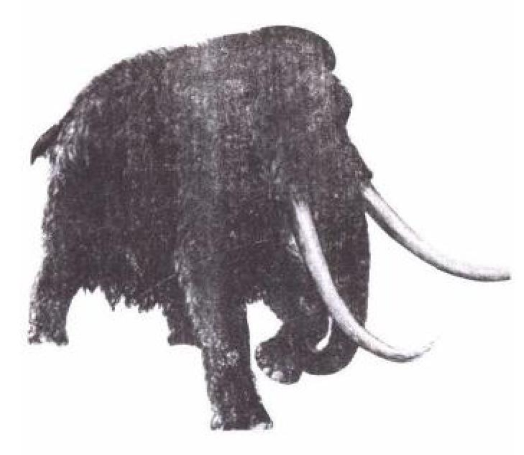
物理學家推論溫度不可能準確地達到絕對零度，至今最低溫度的記錄大約爲0.00001K，即把某一種合金冷卻可達到此溫度；在極低溫下，在磁場中的合金之原子核即被磁化，當除去磁場，此原子核去磁，其溫度就下降至接近絕對零度。

參閱「氣體」、「溫度」條。

康火炎

絕對論 Absolutism

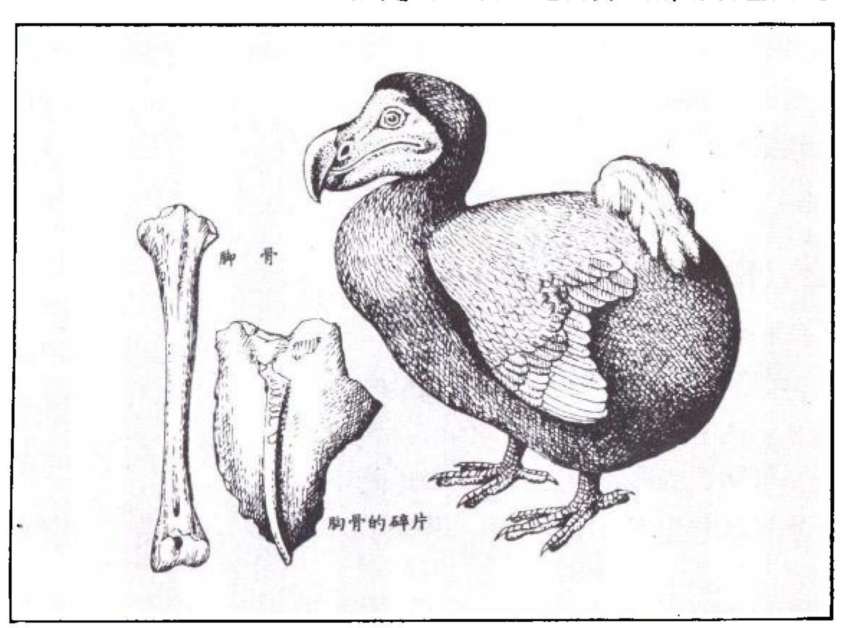
絕對論在哲學、倫理學、美學上意義各有不同。在哲學上，認爲世間



孟瑪象是新世紀冰河期的很普徧的動物，現在已成化石

劍龍為一種史前的恐龍，其背上的骨片和尾部的長刺具有保護的作用。

適於當時的環境，因此繁衍更盛，而舊有的種族由於環境改變無法適應，逐漸不能生存，終至絕種，而被新形成的種族所取代。這正是生物演化的過程。例如始祖馬在數千萬年前就絕種了，而由始祖馬演化出來的現代馬取代了始祖馬的地位。地球上自有生命以來，幾乎任何一種生物絕種時，必定有一個與牠密切相關的新種出現來取代牠。只有少數生物例外，恐龍就是個例子，牠大約在六千五百萬年前絕種，卻沒有相近的種族來取代牠。近數百年來絕種的生物很多，這些動物絕種幾乎都是人類所造成的，由於數百年的時間太短，新種來不及演化出來，所以這些生物也像恐龍一樣沒有留下任何後代而絕種了。



嗜嗜鳥產於印度的毛利斯島，由於土人的捕殺於17世紀絕種。

史前期的絕種 地球三個主要史前時期之中有非常多生物絕種。第一個時期在古生代末期，也就是在23,000萬年前，大型兩棲動物和沼澤植物同時絕種。第二個時期在 6,500 萬年前中生代的末期，恐龍在此時絕種，科學家認為這是由於氣候劇烈變化所造成的。第三個時期在1萬年前的更新世冰河時期，當時北半球變成了冰雪世界，犪猏、毛犀和許多動植物同時絕種了。

17世紀以後的絕種 大約到17世紀絕種的現象就很不正常了，在短短的幾百年之中竟有200多種動物絕種，而絕大多數都是由人類造成的。濫獵直接造成動物死亡，而至絕種。其次由於人類活動空間不斷擴展，使生物生存空間愈來愈小，因為有些生物只能生存在固定的環境中，一旦這環境被人類破壞或是侵占了，它就只有絕種一途，再者人類移殖動植物到一個新地區，由於缺乏制衡的力量，往往使得入侵者漫無限制的生長、繁殖，而導致原有生物絕種。環境污染則更是殘忍的殺手，許多生物固然因而絕種，而更多的生物，甚至人類本身的生存都因環境的污染，而面臨絕種的威脅。

吳翠珠

絶緣體 Nonconductor

見「電」條。

絶孕 Sterility

絶孕，這個名詞，就是由於絶對因素而無法懷孕。如果一個婦人被診斷爲絶孕，則表示以後她已無再懷孕之機會了。絶孕可應用於各種有生命的東西，例如：微生物、高等植物、動植物、動物與人類。

某些抗生素，如盤尼西林，會干擾致病細菌的生育能力。如此可避免細菌繁殖，使身體能夠克服疾病。

有些植物可能由於生殖器官的發育不全而招致絶孕。如果雄蕊和雌蕊不全或缺如，則植物無法繁殖。同樣的道理，動物生殖器官發育不全也不會懷孕。某些雜種動物，例如：騾，也無法生育。

人類之絶孕可能由下述之原因所引起；先天性生殖器官缺陷或由於疾病傷害生殖器官而引起絶孕。荷爾蒙不平衡會導至無法產生卵子或精子。現在人們可以要求醫生作輸卵管或輸精管結紮手術而絶孕。

絶孕術：絶孕術是應用外科方法防止女性受孕或斷絶男性之生育能力。女性作輸卵管結紮或男性作輸精管結紮均可達到絶孕之目的。

參閱「避孕」條。

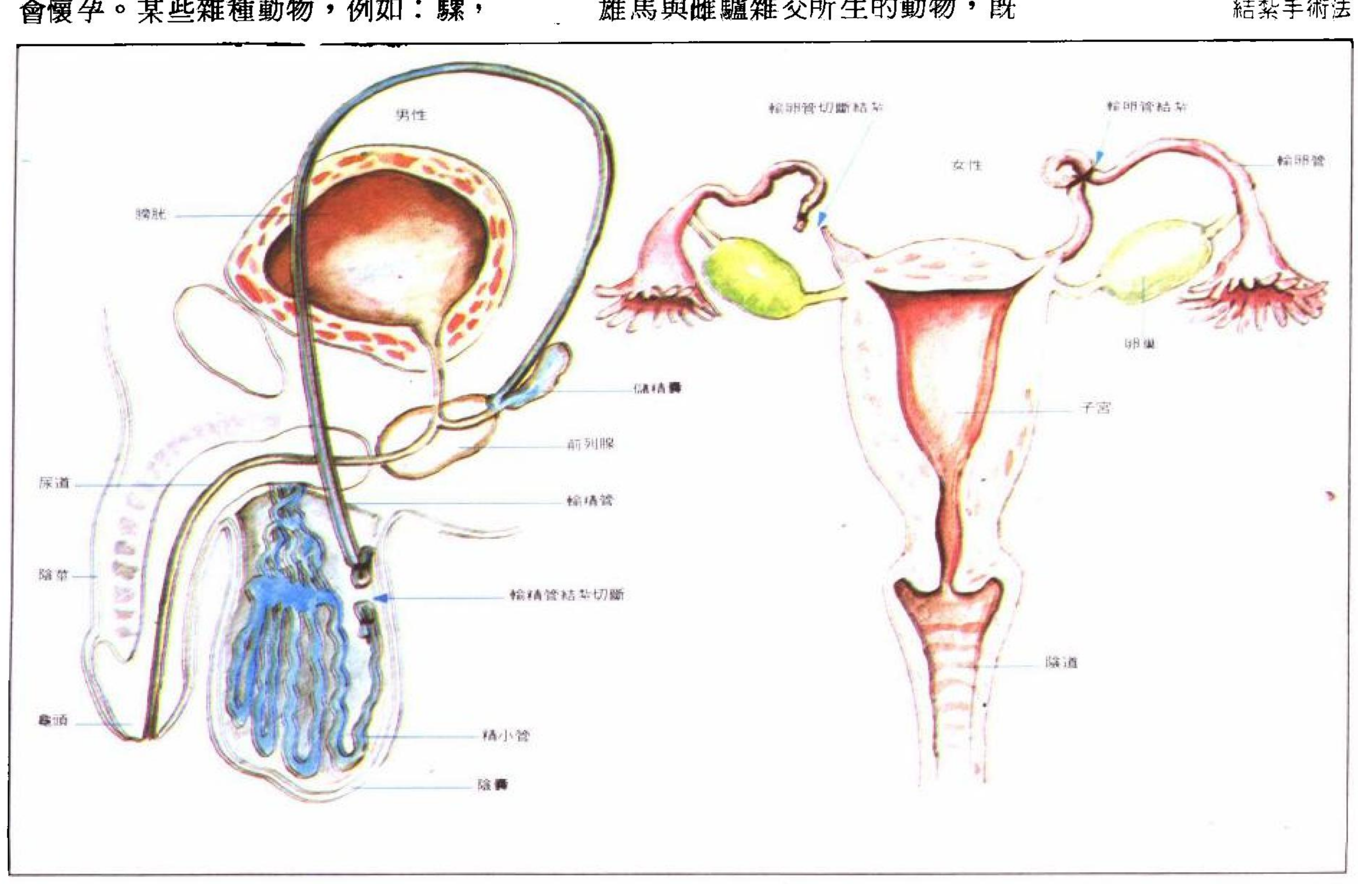
蘇聰賢

新增條目，請查閱增編。

駃騠 Hinny

雄馬與雌驢雜交所生的動物，既

結紮手術法



無馬之長處又無驢之長處，無甚用處。因人類不主動作雄馬、雌驢雜交之安排，故甚為罕見。

編纂組



海金沙植株（上）及孢子囊羣（中）。

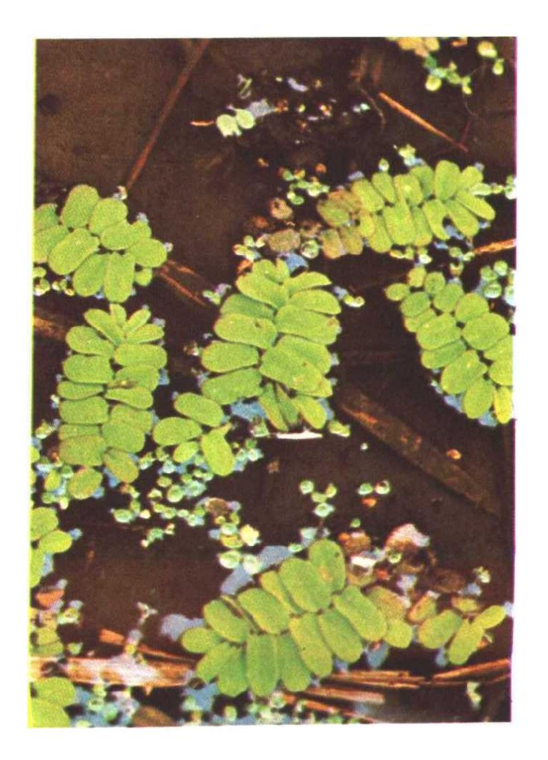
蕨 Fern

蕨類植物沒有花，也沒有果實和種子，它是以孢子繁殖的，所以它不是開花植物。蕨類大致可分為松葉蕨類、石松類、木賊類和眞蕨類，又前三者可合稱為擬蕨類。



蕨類植物與種子植物同屬維管束植物，都具有輸送水分和養分的維管束。除了樹蕨具高大的莖幹外，其餘蕨類的莖並不顯著，大部分長在地面附近呈塊狀，葉叢生頂端；也有呈細長匐匍狀、橫走於地下、地面、石上或樹幹上。莖的內部構造因類別不同也有極大的差異。

葉長變化極大，自一公分以下至二公尺以上。依其分裂情形分單葉、一回羽狀分裂一直到多回羽狀分裂，有時又有所謂的「二叉分枝」（如芒萁類）。葉脈有單一不分叉、二叉脈、羽狀脈及網狀脈等型。葉的質地、外形、葉脈及毛被物等皆為鑑別品種的依據。



槐葉蘋

上述葉的種類變化，事實上是指眞蕨類的葉子，擬蕨類的葉子全然不是這麼一回事，如松葉蕨的葉子只是莖上的小小突起；木賊葉則為鱗片狀，且與鄰近的葉子相癒合成一杯狀結構。像這兩類的光合作用實際上多由綠色的莖執行。石松類的葉子比前二者大些，但也不過一公分左右，只有一條葉脈在葉中間。由上述可知擬蕨類的葉形與眞蕨類有極大的差異，而



鋸齒雙蓋蕨，羽片基部上側成耳狀突起，孢子囊羣線形



萬年松



烏毛蕨

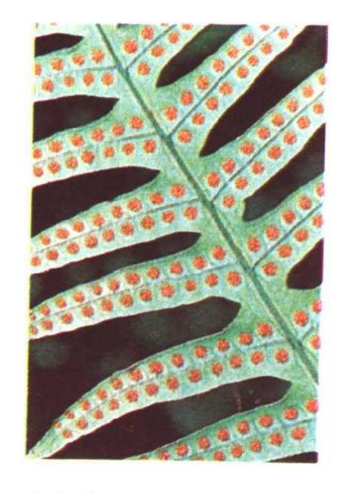
且在解剖上它沒有葉隙，科學家們稱爲「小葉」，有別於眞蕨類的大葉。在古生代及中生代這種小葉類化石特別多，由此可知當時擬蕨類相當繁茂，而現在大部分是眞蕨類的天下。

蕨類植物的孢子是藏在薄壁、有柄的球狀孢子囊中。擬蕨類的孢子囊長在葉腋或孢子囊穗中，通常較大，囊壁較厚，柄甚短或無。眞蕨類孢子囊則長在葉子腹面或葉緣，孢子囊聚集成孢子囊羣，成點狀、杯狀或全面分布。孢子囊羣上常有孢膜保護，有的孢膜是葉緣反捲變成。孢子囊羣的著生點，孢膜的形狀都是科屬分類的重要根據。

在眞蕨類中，孢子囊由數個表皮細胞分化而來，也有由一個表皮細胞分化而來。前者稱厚囊蕨類，囊壁厚，孢子數多，如瓶爾小草及觀音座蓮；後者稱爲薄囊蕨類，囊壁薄，孢子數較少，大多數現生蕨類都屬此類。薄囊蕨類的孢子囊有一部分細胞壁特別厚，成熟時可將孢子向空中彈出，這部分細胞通常是垂直的帶狀結構，所以稱此爲「環帶」。環帶形狀對區別薄蕨類占非常重要的地位。

孢子通常只有一種形狀，但有些蕨類有大（雌性）孢子及小（雄性）孢子之分。例如卷柏、水韮、田字草、滿江紅及槐葉蘋等。大孢子長在大孢子囊中，小孢子長在小孢子囊中，但也有大小孢子長在同一孢子囊內。田字草、滿江紅及槐葉蘋通稱水生蕨類，它們的孢子囊還有孢子囊果加以保護。

孢子從孢子囊出來之後，遇適當的濕度及溫度就可萌芽形成配子體，配子體下有藏精器及藏卵器，藏精器內有無數游動的孢子、精子到達藏卵器內的卵細胞後，結合形成孢子體。孢子體會在配子體上寄生一短時期後就自行獨立生活。松葉蕨、石松及瓶爾小草類的配子體不含葉綠素，不能行光合作用獨立生存，必須長在地中與菌絲共生，而且其孢子體發育也很



水龍骨：孢子囊羣圓形，排列於中肋兩邊。

慢。

蕨類雖屬低等植物，用途却很廣：蕨類的嫩葉、嫩芽通常可食；如蕨可做成醬菜，日本人特別鍾愛；烏毛蕨和薇乾燥後當疏菜使用，做法與金針菜同，是大陸輸出品之一；莢果蕨、木賊和貞蕨是溫帶居民常吃的菜蔬；臺灣的過溝菜蕨也是頂頂有名的，每當入山區旅遊，常會發現餐桌上擺著可口嫩綠的炒過溝菜蕨。除此外，中海拔的山地居民，也常食用蹄蓋蕨類及雙蓋蕨類；熱帶亞熱帶的水蕨，亦常出現在當地市場；蕨類除嫩芽、嫩葉可食外，樹蕨的髓心還可製澱粉，昔年夏威夷就有專門製造這種澱粉的工廠；而腎蕨的貯水器更是登山者解渴的最佳飲料。在藥用方面，鱗毛蕨的根莖可作驅蟲劑。石松的孢子更可用於搪瓷及軍火工業如曳光彈，以增其發亮效果。裏白科蕨類的葉柄可做成手工藝品如水果籃裝飾品等。實際上，蕨類植物最大用途還是在觀賞上，不管是栽於庭園或植於盆缽中都有它的美點；樹蕨、觀音座蓮、山蘇花、鹿角蕨、鐵線蕨、鳳尾蕨和腎蕨等，都是溫室中的常客；在歐美，鐵線蕨及腎蕨有各式各樣的栽培變種，如現在市面上常見的鐵線蕨葉子淺綠而特大，就是一種栽培變種。在日本則有種種松葉蕨、萬年松的栽培協會。裏白旋捲狀幼芽，腎蕨、半邊羽裂鳳尾蕨及山蘇花的葉子則是切花的好材料，北美更有專門作蕨類採集、栽培的公司。

全世界的蕨類約有 12,000種，臺灣約有600 種。

編纂組

蝙尾蕨



爵床科 Acanthaceaee

爵床科（Acanthaceae）爲雙子葉植物，直立或蔓性草，偶而有灌木。約240屬，2,000 種以上，主要分布於熱帶。爵床科花形美觀，常見的野花有鐘刺草，亦有栽培供觀賞用，如大鄧伯花。

參閱「大鄧伯花」、「小蝦花」條。

編纂組

爵士樂 Jazz

爵士樂是20世紀開始後不久，在美國興起的一種新音樂。對許多人而言，爵士樂代表的是美國對音樂的最大貢獻。雖然它的藝術地位曾經引起廣泛的爭辯，但爵士樂已表現出長期的活力，並受到普徧的接受。爵士樂的確實來源至今仍無肯定的答案，但一般相信新奧爾良是它的發源地，而黑人音樂家在爵士樂誕生過程中的地位，也是大家所公認的。人們曾由許多不同的觀點來研究並定義爵士音樂。有人認爲它是一種即興黑人民間藝

術，在白人基於商業目的而將它接管之後，失去了原來的身分。另外有人認爲，爵士樂主要是一種即興的藝術，無法確實地用樂譜記下來，因爲這樣做會破壞其精神。爵士樂很久以來一直是舞蹈音樂中最重要的一種，因此有些評論家就以這種功能爲它定義。同時，爵士樂也是一種獨一無二的演奏方法，遠遠脫離了譜中記載的音符與尋常的樂器演奏方法。由於1920年代至今仍被稱爲「爵士樂時代」，我們也可以說爵士樂是社會現象的一部分。

爵士樂的特徵，在於即興奏出自由的節奏及通順的對位；不像其他音樂使用標準式的節奏，而代以連續不斷的切分節奏；曲調風格與「藍調」有相當的關係　在大調中降低第3及第7音，圓滑線及滑音的使用，這些特徵，使得正確的記譜很困難，而演奏者識譜演奏更難，必須靠演奏者本身具備良好的素養與技巧。

許多作曲家用直接模仿或精巧的暗示，將爵士樂的形式或風格，納入自己的作品中，如史塔溫斯基的「十一種樂器的繁音拍子」，亨德密特的「1922年鋼琴組曲」，蓋希文的「乞丐與蕩婦」等。1960年代，美國的舒勒領導一個新的運動，稱「第三潮流」，將進步的爵士樂與古典傳統相結合。另外，爵士樂也被用到教會中，有爵士彌撒、聖歌等陸續產生。至今，爵士樂亦如美國的汽車和電視一樣，遍及各地，普徧地影響各國的音樂。

編纂組



全套爵士鼓

覺愛 Bodhiruci

ㄐㄩㄝˊ ㄞˋ

覺愛梵音菩提流支，約當468～540年間人。北天竺高僧，於魏宣武帝永平元年（508）到洛陽，居大寧寺，寺中有梵僧700人，由覺愛領導，20年間，譯出經論39部，其中最重要的是世親的十地論。此論在梁、陳、隋、唐間甚爲弘傳，因而形成地論宗。故此宗在中國即以覺愛爲開祖。覺愛的譯經事業，與鳩摩羅什、眞諦鼎足而三，在中國佛教史上實居於重要地位。

編纂組

蠼螋 Earwig

ㄐㄩㄝˊ ㄙㄡ

蠼螋爲節肢動物門，昆蟲綱，革翅目，蠼螋科昆蟲之總稱，體呈棕色或黑色，腹末具有一對發亮的鋏子，此爲其主要特徵。鋏子的主要功用乃作爲防禦武器，但亦用以協助摺疊後翅；至於其革質前翅，在不飛翔時，即覆蓋於後翅頂端。蠼螋屬於夜出性昆蟲，一般出沒於石頭、木材及殘枝



上

棲息葉面的蠼螋　蠼螋主要特徵是腹末具一鉗狀尾毛，能夾擊欲侵犯他們的敵人，此一結構雄蟲尤其發達。



右

蠼螋的尾毛特化成夾狀，活動時搖動雙夾，使敵物不敢侵犯。

敗葉中，雜食死或活的動植物；有許多種類，則常在農田、花圃及室內為害。有些種類，甚至生長於海邊。

蠼螋雌蟲頗富母愛，往往在其產卵的土隙或殘敗枝葉下守候，直至幼蟲孵化出來。在熱帶地區，此蟲終年繁殖，但在溫和的氣候下，每年約只產下一代，然後以成蟲期越冬。

楊平世

卷尾 Drongo

ㄐㄩㄢˇ ㄨㄟˇ

卷尾屬於卷尾科（Dicruridae）。因為牠的外側尾羽經常有特化情況或卷起，所以才叫作卷尾。全世界只有20種，所以本科十分小。卷尾分布於非洲、東南亞洲、菲律賓、西南太平洋的小島，最東到所羅門羣島。卷尾又稱烏秋。

卷尾和伯勞一樣吃昆蟲，牠在空中攔截昆蟲或將昆蟲擊落到地上的狠勁兒一點也不輸伯勞。牠在保衛領土的時候，更是表現得異常英勇，甚至會擊退好幾倍大的猛禽，像烏鴉、鷹甚至是巨大的鷲鷹。非洲的土著甚至還說卷尾可以擊退入侵的豹子，眞是不可思議。

卷尾是相當親近人類的一種鳥，牠喜歡停在電線上、電線桿上，更喜歡站在牛背上，牛吃草的時候，草裏的蚱蜢、蟋蟀蹦蹦跳，牠們便跟著捕捉這些昆蟲，免得到草裏去找。農夫春耕的時候，田土深深挖起，往往引來大羣卷尾繞在農夫的身前身後捕捉土中的害蟲，農夫也很有耐性地看著牠們，因為這對農作物是有好處的。

臺灣存在有兩種卷尾；黑卷尾（*Dicrurur adsimilis*），全身黑色，見於平地。小卷尾（*Dicrurus aeneus*）顏色雖也是黑色，但帶有藍色金屬光澤，分布在較高的山區森林中。

吳惠國

辭典（或百科全書）有如鐘表，
即使最好的鐘表
也不可能分秒不差，
而壞表總比沒表好。
——約翰生

捲尾猴
Capuchin（Sapajou）

捲尾猴是指猴亞目、捲尾猴科（Cebidae）、捲尾猴屬（*cebus*）的動物，產中南美，可能是新大陸猴中最聰明的一類。頭部有一道黑毛，有類僧冠（capuche），故其英文名爲capuchin。

共有四種，面部皆爲白色或灰黃色。其中有三種，胸部與其上臂亦爲白色或灰黃色，其餘部位爲黑色或褐色。第四種頭頂有一簇黑毛，其餘部位亦爲黑色或褐色。

身長約43公分，其尾較身體爲長，約46公分，重約2.2公斤。

產宏都拉斯至巴拉圭之熱帶森林，大多數時間待在樹上，但白天也會下到地上。以果實、種子、昆蟲爲食；偶而也吃食蜥蜴、小松鼠等脊椎動物。

羣居，每羣5～30隻，成年猴與幼猴各半；而成年雌猴則爲成年雄猴之二倍至三倍。妊娠期約半年，每胎生一隻；每一年至二年生一胎。小猴間彼此友善，互相嬉戲，成猴——特別是雌猴，時時都在互相理毛，羣體間極爲融洽。

張之傑



捲尾猴產中南美，可能是新大陸猴中最聰明的。

君權神授
Divine Right of Kings

君權神授說流行於17世紀的歐洲，特別是英國。意思是說君主的權力直接來自上帝授予，而非依據屬民的同意受治，故其權力絕對且無限。

主要的內涵包括：(1)君主政體是上帝創設的制度，(2)君主的世襲權不容廢止，(3)君主僅對上帝負責，只有上帝有權懲罰暴君，(4)君主縱然殘暴，臣民也要服從，不能反抗，因爲這是上帝的安排。

君權神授說乃是對教權至上說的一種反抗。中世紀的歐洲，在理論上說，教權與君權各有所轄，即教皇對精神事務有最高權力；而君主對世俗事務有最高權力，但在事實上，教皇常常逾越界限，使其權力兼及世俗事務。


法王路易十四

後來經政治思想家，例如但丁（Alighieri Dante, 1265～1321）及馬基維里（Niccolo Machiaville, 1468～1527）等鼓吹君權，加上時勢所趨，才使政教逐漸分家。

君權神授說在斯圖亞特（Stuart）王朝時的英國和路易十四（Louis VIX, 1638～1715）時代的法國達到最高峯。路易十四甚至提出「朕即國家」的說法。

一直到1649年清教徒革命，英王查理一世（Charles I）被處死，才算予君權神授說一致命打擊。法國大革命更極力排除君權神授的流毒，闡明統治的權力來自人民。

但是君權神授說一直到20世紀初期仍有人奉為圭臬，如德皇威廉二世（Wilhelm II）、帝俄沙皇尼古拉二世（Nicholas II）等。

李璧如

君士坦丁大帝 Constantine I, the Great



君士坦丁大帝

君士坦丁大帝（約275～337）是羅馬第一位信奉基督教的皇帝。在位期間，允許基督教徒信仰自由，使基督教成為合法宗教。他還重建拜占庭，並改名為君士坦丁堡，使之成為東羅馬帝國都城，並將帝國勢力擴展到東方。

君士坦丁生於希臘半島西部的小鎮，306年繼承父業成為西羅馬帝國國王，此時羅馬正陷於激烈內戰中。312年，君士坦丁攻打勢力最強的叛逆馬桑斯（Maxentius），獲得大勝，他將一切勝利歸於基督教上帝之助。第二年，與統治東方的皇帝利契尼烏斯（Licinius）在米蘭開會，發表「米蘭詔書」，聲明基督教在法律之前，和其他宗教一樣享有自由；基督教徒受法律保障，可保有財產；並發還被沒收的教產。從此基督教成為合法宗教。

此後10餘年，君士坦丁與利契尼烏斯共同統治帝國。到324年，利契尼烏斯去世後，君士坦丁成為帝國惟一皇帝，才將首都遷到東方的君士坦丁堡，使帝國重心東移。

325年，君士坦丁在今日土耳其西北的尼西亞，召開第一次基督教會議，討論基督教內部爭執及亞略異教問題。最後決定重伸基督教信仰，並譴責亞略異教對「三位一體」的誤解。337年君士坦丁臨終時，接受基督教洗禮，成為第一位信奉基督教的羅馬皇帝。

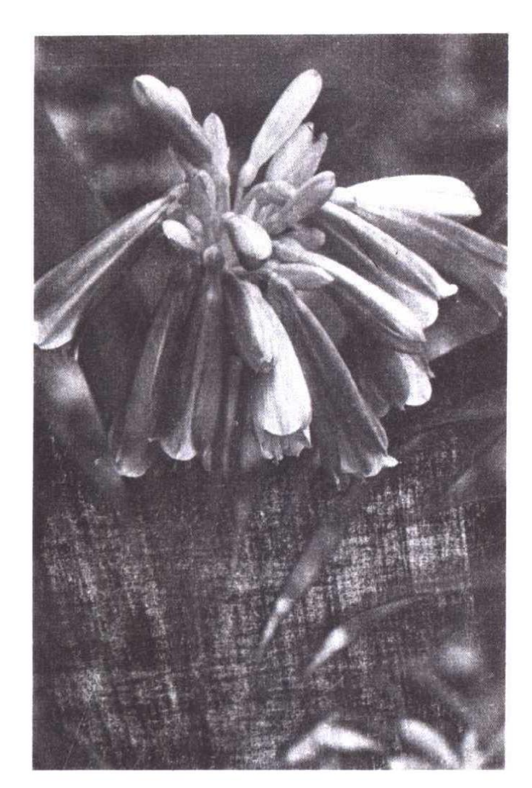
高文怡

君士坦丁市 Constantine

君士坦丁市人口430,000人（1977），係阿爾及利亞的商業、礦業中心。位於阿爾及利亞首都阿爾及爾之東362公里，以鐵路與斯奇達港口連接。舊城於西元311年被毀，後為君士坦丁大帝所重建，故名。為歷史名城，當羅馬時期及中世紀古蹟。亦為農牧產品之重要集散地。 葉麗美

君子蘭 Kaffir Lily

君子蘭（*Clivia nobilis*），屬石蒜科（Amaryllidaceae）多年生球根花卉，原產南非。葉長綫，帶狀，長約60公分，寬5公分，花色有鮮



紅色之大花系統及橙黃色之小花系統，花呈喇叭形，約12～20朶呈繖形花序。果實如漿果，花期在春季，株高約60公分。繁殖多採分蘗（球根側生之幼苗）培育。

李孟崇

均衡價格
Equilibrium Price

見「價格」、「價格機能」條。

均衡交易量
Equilibrium Quantity

見「價格」條。

均權制度
System of Equilibrium

均權制度又叫均權主義，是中央集權或地方分權制度的一種折衷主張，爲　國父孫中山先生所提倡。其對於中央及地方之權限畫分標準，是以事務的性質爲依歸，也就是事務有全國一致之性質者，畫歸中央；有因地制宜之性質者，畫歸地方，不偏於中央集權或地方分權制。

中國政制，自古以來，即有內輕外重或強幹弱枝之主張；外國學者，亦嘗有中央集權與地方分權之爭。中央集權與地方分權各有優缺點，亦即各有利弊，均非完善制度——現今各國，單一國多採中央集權制，聯邦國多採地方分權制。前者如法國，亦曾發生地方分權運動；後者如美國，又從事於立法統一運動。我國雖爲單一之國，然廣土衆民，各地情勢不同，如行中央集權之制，則中央與地方之關係，當得不到適宜的調劑。如行地方分權之制，則又易演成割據分裂之局。　國父爲補偏救弊，釐定中央與地方之關係，乃提出適合國情的均權制度。

國父嘗說：「權之分配，不當以中央或地方爲對象，而當以權之性質爲對象，權之宜屬於中央者，屬之中央可也；權之宜屬於地方者，屬之地方可也，例如軍事外交，宜統一不宜分歧，此權宜屬於中央者也。教育衞生，隨地方情況而異，此權之宜屬於地方者也。」國父依事務本身的性質，爲畫分權力的標準，是合乎科學的理論。

均權制度的價值，實具有三個優點：第(1)適合國情，使得中央與地方關係調劑得宜。第(2)避免極端，取集權分權二制之長而去短，使得中央與地方的關係，得到合理的解決。第(3)具有彈性，能肆應情勢。

高淑卿

如您發現錯誤，請來函指正。

軍閥 Warlords

一般概念　軍閥一詞，於中國的歷史來了解，是指自樹武力，與中央政府保持距離的軍人。該集團通常有一個固定的或流動的地盤，在地盤之內，行使半獨立的或接近獨立的統治權。如民國初年的各系將領，漢末的州牧、唐末的藩鎮（參閱「藩鎮割據」條），都可以說是軍閥。外國也有軍閥，英文「warlord」一字，除指割據一方、擁兵自重的軍人以外，尚有兩種涵義：其一，發動軍事侵略的專制者及其手下的將領，如希特勒及為希特勒統軍的各將領。其二，控制國家決策及動向的軍人，如二次大戰時期的日本軍人。

民初軍閥　民初軍閥有以下幾個特色：其一，養兵的目的是追求個人及本軍的利益。其二，以武力為解決爭端的正常途徑。其三，軍事權不受行政權的約束。其四，罔顧國內，甚至國際的秩序與法律。「北洋軍閥」乃是一個習用名詞，因為軍閥起源於北方，且重要的軍閥都在北方，反軍閥的主要勢力在南方，但南方也有軍閥，本質上與北方軍閥是一樣的。軍閥擁兵自重，據地稱雄，造成民初中國分裂。15年的北伐，目的即在掃除軍閥，統一中國。其後軍閥之名雖逝，惡勢力依然。八年抗日、國共鬥爭之中，處處見其不良影響。　黎家瑞

軍機處 Jiun-ji Chuh (Grand Council)

軍機處是清代雍正以後所設置的中央政府的政務中心。最初由內閣負責處理重要政務，有關軍事方面，由議政王公大臣議奏。清世宗雍正時對西北用兵，恐軍機洩露，在隆宗門內設軍需房，後來改稱軍機處；本是專門秉承皇帝意旨，指示軍事機宜的臨時機構，高宗乾隆以後始成正式機構。成立的時間有兩種說法：一是在雍正4年（1726）左右；另外有人以為創建於雍正7年。

軍機處的官員主要有軍機大臣（又稱大軍機）和軍機章京（又稱小軍機）。二者都沒有定額，一般是34人至56人，表面上滿漢各半，實際上實權仍在滿人手中。初創時，大軍機多由親王和內閣的大學士兼任。清末大軍機則多兼總理衙門大臣，增加許多職權。軍機大臣每天早上5、6到8點覲見皇帝，商議軍國大事。他們的職務，包括頒賞蒙古王公，永遠加恩，新正加恩，秋審呈進黃册，彙繳終年各省所繳硃批上諭，隨駕巡幸、謁陵、駐園、考試、命題、總裁方略館、臨時典禮等，非常繁雜，加上全年辦公，沒有俸給，被召見時要長跪，因此軍機大臣是苦差，但權位很高。軍機章京的職務為分司繕寫諭旨，記載檔案，查覈奏議，收發公文等。滿文由滿州章京辦理，漢字由漢章京負責。

馮明珠

軍艦 Warship

軍艦是專指海軍用以參加作戰的船隻。有些軍艦專用於攻擊敵方航空母艦，水面船隻或潛水艇。這些軍艦

當然要裝配重裝備如大砲、飛彈、火箭及魚雷等。有些軍艦則作爲飛機或直升機的基地。也有些當作輸送部隊、武器或裝備至戰場的工具。

軍艦可以小到只有官兵三、兩名，多至官兵6,000名。絕大多數的軍艦多裝配了雷達和聲納，以偵測敵方的飛機、水面船艦或潛水艇。對空雷達可偵測飛機，平面雷達可偵測水面船艦，聲納則可偵測潛水艇。

直至17 世紀爲止，軍艦和商船一直非常相似。17 世紀以後，軍艦才愈來愈變爲僅供軍事目的之用。

軍艦的種類

具有較大規模海軍的國家，其軍艦種類大概可區分爲六種：⑴航空母艦。⑵登陸艦。⑶巡洋艦。⑷驅逐艦。⑸輕巡洋艦。⑹潛水艇。除上述六種主要的軍艦外，其餘是爲小型作戰艦艇。

航空母艦 爲軍艦中體型最大而威力也最強的一種。用作爲轟炸機或戰鬥機的基地。也可裝載反潛飛機、直升機或其他型式的飛機。航空母艦上僅配備了一些防衛性的武器，因之，她需要別的軍艦護航。

航空母艦上有一個既長又寬的飛行甲板。甲板上有一些特殊裝置，可使飛機在短距離內起降。像飛機彈射器，每 30 秒鐘可彈射飛機一架升空。在飛機降落區，甲板上橫挖鋼索，每架飛機的底部都附有鋼鉤一個，降落時即爲鋼索拉住，使得飛機能急速停止。

航空母艦上的雷達，不僅用來偵測敵方飛機，也用來給自己的飛機導航。短程雷達則用以偵測敵方發射之飛彈。這些雷達，亦可用於航艦本身夜間或近岸航行時保持一定之方位與距離之用。

航空母艦一般約長 335公尺（1,100呎），裝載飛機85～95架。航行速率約30節（每小時一海浬速率稱爲一節）。

登陸艦 運送部隊、武器或車輛在敵人占據之海灘上搶灘登陸的軍艦。有一些登陸艦僅在離岸不遠處拋錨停泊，靠其所攜帶的小艇，水陸兩用車輛或直升飛機將人員及物資下卸灘頭。這種軍艦有時叫做登陸船塢艦。她可以把艦身下沈若干，使小艦船隻或水陸兩用車輛由其船艙中一湧而出，向不遠處的灘頭搶灘登陸。

有些登陸艦專門裝載直升機，除了沒有起降落甲板外，倒有幾分像航空母艦。這種直升機登陸艦可裝載20～30 架直升機，及一些部隊和車輛。另外一些登陸艦則當作爲垂直起降飛機的母艦。也有用來作爲登陸作戰的通信指揮艦，以協調管制陸上、空中及海上三者之間的任務需求。

登陸艦艦身長約 250公尺（800英呎），航速約 20節。本身僅有極少量的防衛性武器。

巡洋艦 航空母艦護航艦艇中的一種，保護航空母艦使不受空中或水下攻擊。現代巡洋艦則多稱爲飛彈巡洋艦，攜帶了超音速飛彈，可以發射攻擊遠在 24～137公里距離的飛機。巡洋艦上也攜帶反潛火箭或反潛魚雷。一些巡洋艦上載著 1～2 架直升機。當艦上聲納偵測敵方潛艇時，直升機即起飛至潛艇所在，施予致命攻擊。巡

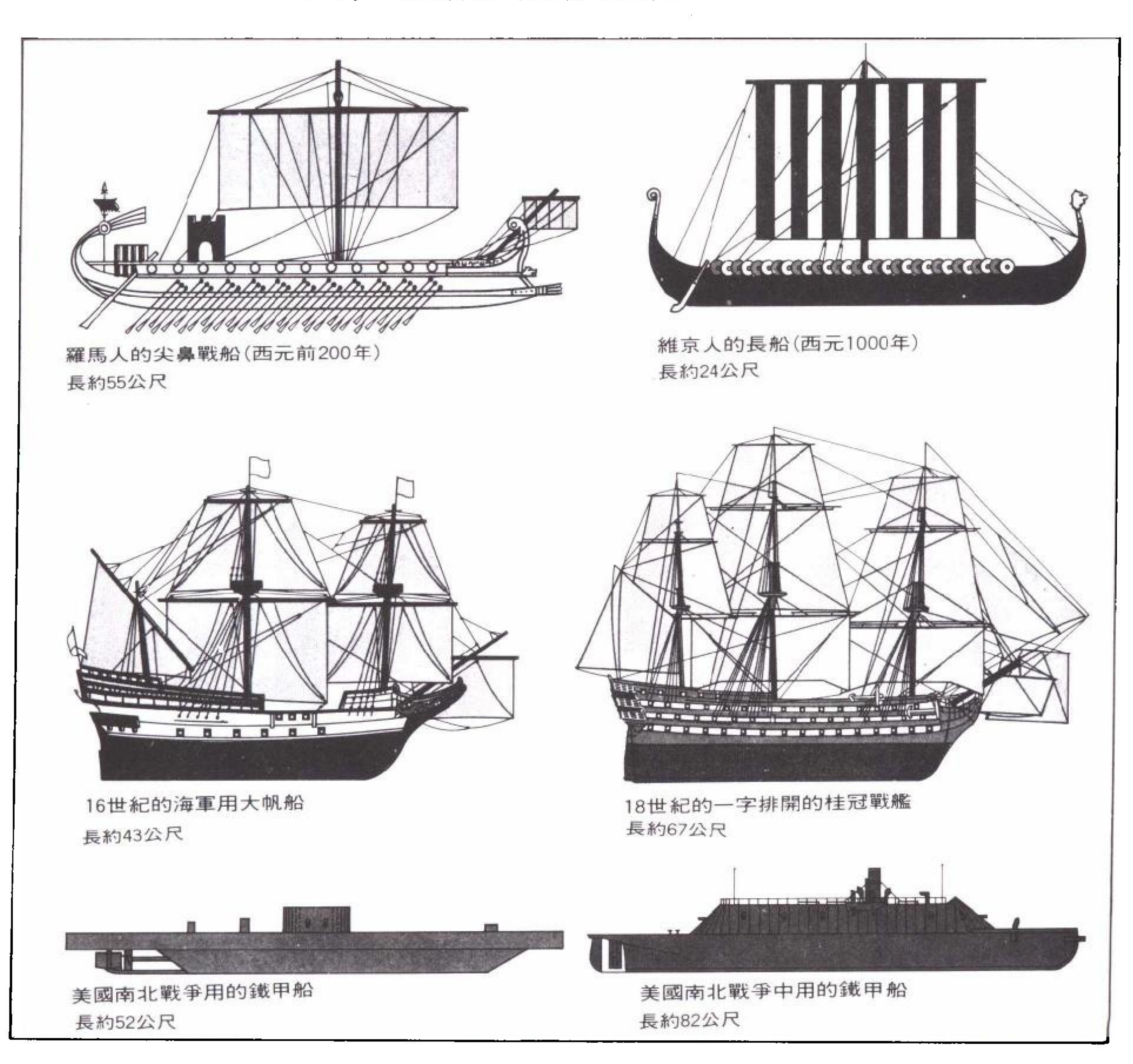
自古人類就利用船來作戰，但在17世紀以前，商船和軍艦幾乎是不分的，17世紀以後，海軍才開始建造專門作戰的艦艇，到今日龐大的海軍擁有各式各樣的軍艦，在戰役中擔負各個不同的職務，本圖將西元前200年至今日的主要軍艦的發展作一介紹。

洋艦多裝備127毫米（5吋）口徑大砲。現代巡洋艦的艦長約有180公尺（600呎），航速則超過30節。

驅逐艦 主要用之於航空母艦、登陸艦或商船等之護艦。當然也可以擔負單獨的任務，像岸砲支援，海上搜索或救生任務等。

現代驅逐艦亦多裝備127毫米（5吋）口徑的大砲，短程防空飛彈及反潛武器。往往也攜帶1～2架反潛用直升飛機。驅逐艦艦長約112.5～171公尺（375～560呎）。航速在30～33節之間。

巡防艦 主要用於登陸艦或商船之護航，以免受敵人潛水艇的攻擊。輕巡洋艦配備了魚雷、原子深水炸彈及其他的反潛武器。當然也有反潛用的直升機1～2架。除此而外，也有防空飛彈及1～2門大砲以作自身防衛



羅馬人的尖鼻戰船（西元前200年）
長約55公尺

維京人的長船（西元1000年）
長約24公尺

16世紀的海軍用大帆船
長約43公尺

18世紀的一字排開的桂冠戰艦
長約67公尺

美國南北戰爭用的鐵甲船
長約52公尺

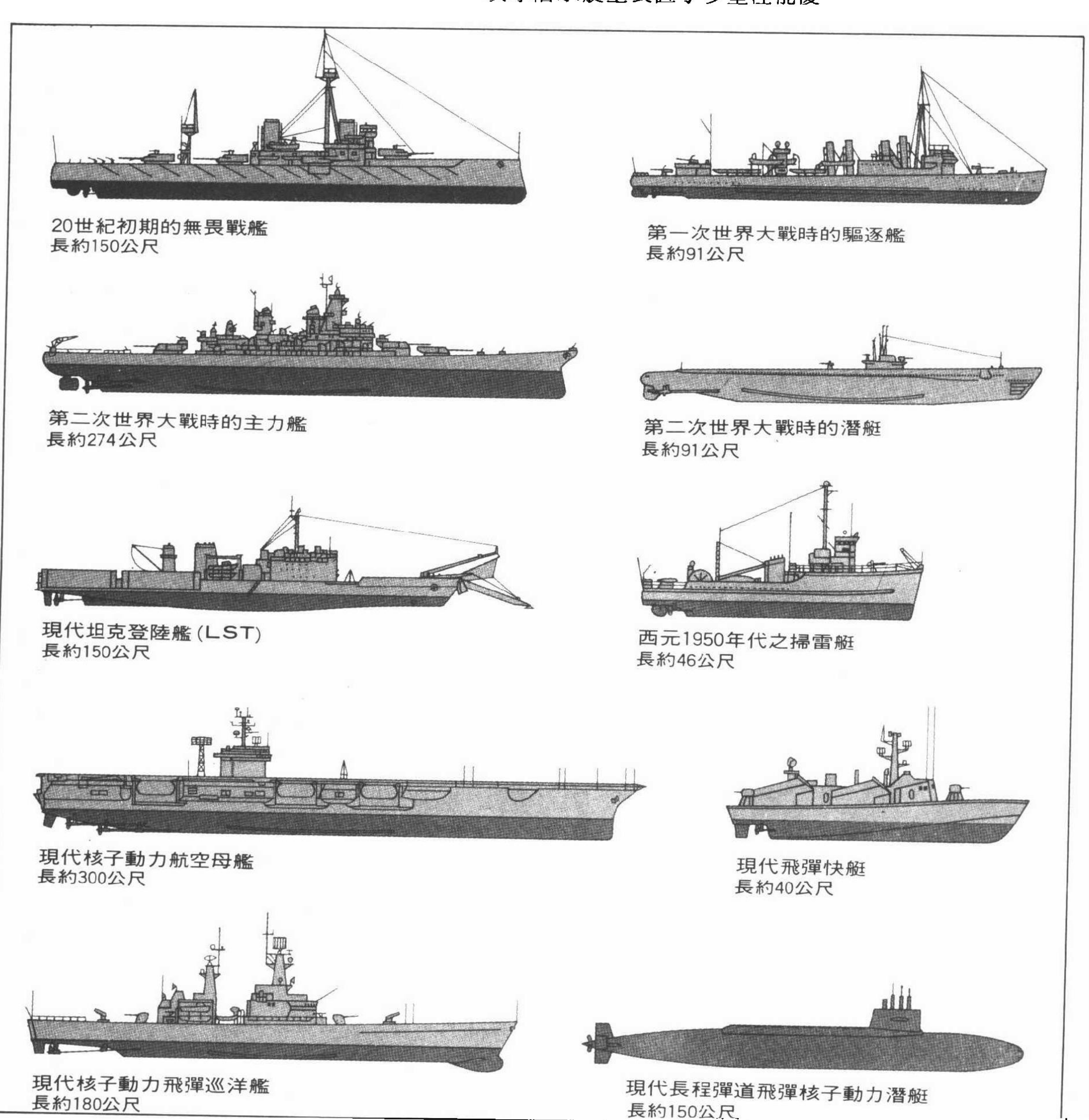
美國南北戰爭中用的鐵甲船
長約82公尺

之用。現代之巡防艦艦長可達136公尺（445呎）。航速在27～30節之間。

一些國家海軍把較小型的輕巡洋艦稱之爲驅潛艦，專用於對付潛艇或海岸巡防。這種驅潛艦艦長約46 公尺（150呎）。

潛水艇 搜索並攻擊敵方潛水艇或船艦。有些潛艇也可發射飛彈以攻擊敵方城市或軍事基地。新式潛水艇採用核子動力，可以在水下潛航數月而不需浮出水面。潛水艇一般區分爲攻擊潛水艇及彈道飛彈潛水艇兩種。

攻擊潛水艇上裝置了多型性能優



異的聲納，使能長程偵測敵方潛水艇或水面艦船。艇上的魚雷發射管可發射魚雷或攻潛飛彈。也可用之於在敵方海岸布雷。攻擊潛艇身長在 76～110 公尺（250～360 呎）。水下潛航時速有時可超過 30 節。

彈道飛彈潛艇配備了射程可遠達6,400公里（4,000英浬）以上的長程彈道飛彈，主要用以攻擊敵人後方重要都市或軍事目標。她同時也裝置了魚雷，以作防範敵人潛艇或水面軍艦攻擊之用。彈道飛彈潛艇艇身長約115～168公尺（380～550呎）。水下潛航時速在 20 節左右。

小型作戰艦艇 包括掃雷艦、飛彈快艇及巡邏艦等。掃雷艦用於清除航道上敵人布下的各種水雷，同時也可用以布雷。飛彈快艇則可攜帶射程 16～97公里（10～60浬）的飛彈以攻擊敵方水面艦船，巡邏艦則多用於近岸或河道中巡邏之用。

軍艦的歷史

軍艦的使用至少有3,000年以上的歷史。在 17 世紀以前，無所謂軍艦這個名詞。只要用之於作戰的船隻就算是軍艦。事實上，這些軍艦也用於輸送貨物或人員。

早期的軍艦 古希臘羅馬時代的軍艦是木造、狹長形的尖鼻戰船。奴隸分座兩旁拚命划槳。船上有四角帆一塊，在順風時可以使用。戰船的惟一武器就是她又長又大的尖鼻子，對準敵船攔腰撞上去，當然也有相當威力。

8 世紀時，北歐之維京人製造出一種比尖鼻戰船小一半但卻更易操縱的戰船，竟稱霸北海直至 11 世紀。

南歐人則仍舊使用尖鼻戰船。要用鼻子去撞擊敵人的戰船，正中下懷的機會終究不多。演變的結果是兩船相撞，不論撞到與否，雙方人均放下槳櫓，登上敵船廝殺，以見眞章。

16 世紀，軍艦上出現火砲，這時才不作興登上敵艦廝殺。從這個時候起，海軍逐漸把軍艦當作爲活動的砲塔。

帆船時代 16 世紀時，歐洲人製造帆船供長程航海探險之需，其中包括海軍用大帆船。

西班牙海軍的大帆船是又高又大的樓船。相形之下，英國人的帆船小而矮但輕便。1588 年，西班牙人想攻打英國，他們把由大樓船組成的艦隊稱爲無敵艦隊。不幸的是，英國人不起眼的小艦隊卻將無敵艦隊擊敗，使無敵艦隊空擁有一個虛名。英國艦隊之所以獲勝，戰艦之操縱靈活是原因之一。

無敵艦隊失利以後，各國海軍競相設計建造性能較佳的戰船。這些戰船中，17 及 18 世紀所用之桂冠戰艦是最重要的一種。桂冠表示最棒的意思。這種戰艦，操縱靈活，可裝置火砲 100門。海戰時各船一字排開，相互轟擊，在當年自屬一幅驚心動魄的畫面。

19世紀的軍艦 1814年，美國人富爾頓發明蒸汽機推動輪船。至 19 世紀中葉，以風帆爲動力的軍艦遂告絕跡。

1820 年代，海軍艦砲開始採用裝藥彈頭以取代實心彈頭。彈頭中裝上炸藥以後，擊中木製船殼時，可以炸出一個大窟窿，威力遠較實心彈頭

爲大。爲了對付這種彈頭，人們在木殼船上敷以鐵甲，或乾脆用鐵板造船，是之爲鐵甲船。對挨砲彈而言，鐵甲船遠較木殼船爲結實。世界上首次以蒸汽鐵甲船對戰的紀錄發生在美國內戰中，北軍鐵甲戰艦偵測者號，在維吉尼亞海面，對付南軍戰艦馬利麥克號（後更名維吉尼亞號），雙方雖然沒有勝負，但從此揭開了鋼鐵戰艦的新紀元。

以前軍艦上火砲的砲口都是固定的，19 世紀中葉以後，有了可以轉動的砲塔。以前兩軍作戰，要靠軍艦的航向來調整砲口的方向。轉動的砲塔出現以後，無論軍艦如何航行，砲口皆可輕易對準目標。船堅砲利，是一點兒都不假的了。所以歐美諸列強，才能靠著這些鐵甲軍艦，行砲艦外交政策，叩開中華帝國的大門，把仍在做春秋大夢的冬烘學究們驚醒。

新式主力艦的誕生 1906年，英國海軍首先推出新式的無畏戰艦。首開以後稱雄四海達 35 年之久新式主力艦之先河。無畏戰艦較以往任何軍艦跑得更快，火力更強，噸位也較以往爲重。

20 世紀中期以後，各國海軍把無畏戰艦改良成爲更大且更快的主力艦。艦內通訊系統的改良，使其操縱指揮也更有效。因之，在此時期，主力艦的數目，成爲測量各國海軍實力的一個標準。

一、二次世界大戰時期的軍艦 第一次世界大戰時（1914～1918年）主力艦是最具威力的軍艦。其時德國海軍精心改良建造的潛水艇，也是當時極具威力軍艦中的一種。德國潛艇擊沈盟國商船數以千計，可見其威力之驚人。因之導致了聲納和各型反潛軍艦的出現。

雷達於 1939年二次世界大戰爆發前由英國人發展完成。雷達的出現，使己方軍艦可以偵測來襲之敵方飛機或艦艇，且不受夜晚或濃霧之限制。接著砲火指揮儀發展成功，包含雷達在內的砲火指揮系統，可使艦砲極有效的對付空中快速目標。同時近發引信的使用，使砲彈並不一定要直接命中，可在有效距離內操作而將目標擊毀。

二次世界大戰時，飛機成爲更重要的角色。主力艦的重要地位日益下降。各大國海軍逐漸將注意力集中於航空母艦的建造。相隨而來的也建造了大批巡洋艦和驅逐艦，用以保護航空母艦。所有這些軍艦，自然都配備了防空武器。

二次世界大戰期間，美國海軍也建造過數以千計的登陸艦。其中一種坦克登陸艦，可在敵人灘頭搶灘，位於艙首的大門打開後，艙中坦克卽一擁而出。其他各型的登陸艦，可以裝載部隊、小艦及軍用物資等。有些登陸艦則配備大砲、迫擊砲及火箭，對於搶灘灘頭先予轟擊。

核子時代的軍艦 第二次世界大戰於 1945年結束以後，美國人首先發展核子動力軍艦。1954年，美國人建造完成原子潛艇鸚鵡螺號。鸚鵡螺號不僅較任何柴油引擎潛艇爲快，也可以在海底潛航幾萬公里而不必浮出海面換氣或添加燃料，實在是潛水艇發展史上的一大突破。

飛彈的長足進步也增進了軍艦的

威力和效能。幾乎從任何軍艦上，都可以發射防空、反艦或攻潛飛彈。不僅如此，長程彈道飛彈裝在潛水艇上以後，其威力更是無遠弗屆。

1960年代，水面艦艇中有採用核子動力者。但至1970年代，則多改用氣渦輪發動機。因氣渦輪機較之核子發動機，無論在造價或維護操作費用上都遠爲節省。

參閱「航空母艦」、「登陸艇」、「主力艦」、「巡洋艦」、「驅逐艦」、「掃雷艇」、「飛彈快艇」、「潛水艇」、「深水炸彈」、「導向飛彈」、「海軍」、「雷達」、「聲納」、「魚雷」條。

朱偉岳

軍艦鳥 Frigate Bird

軍艦鳥屬於全蹼目（Pelecaniformes），軍艦鳥科（Fregatidae）。是熱帶海洋的一種大海鳥，牠經常張開其7呎長的雙翼在海上翺翔，偶而衝到海面拾取水平面上的食物，再鼓翼飛上雲霄。因爲牠的俯衝速度比任何海鳥都快，因此造就牠一副強盜的個性。牠很少自己捕魚，專等別的海鳥捕到了魚才去搶奪。牠強奪的時候先俯衝攻擊對方，對方看到這種強壯的大鳥攻擊過來自然不敢戀戰，放棄口中的魚，立刻逃命。當這條魚自空中掉下來，尚未跌落海中之前，軍艦鳥便能一翻身俯衝下來攫獲這條魚，眞是神乎其技。

雄軍艦鳥有紅色的喉囊。



軍艦鳥雖然在天空中如此的霸道，掉進水裏之後卻無法重新回到空中，只有等死一途。這是因爲牠的雙翼太長，身體太小，而雙足太脆弱的緣故。

軍艦鳥求偶的時候，雄鳥會鼓起氣球似的紅色喉囊，非常漂亮。

所有的軍艦鳥都是背部黑色，腹部稍呈白色，雌性的體色比較淡一點。大軍艦鳥（*Fregata minor*）分布於印度洋、太平洋，和大西洋水域，臺灣附近水域也可觀察到。小軍艦鳥（*Fregata ariel*），則只分布於澳洲附近水域，臺灣偶而也可觀察到。

吳惠國

軍械 Ordnance

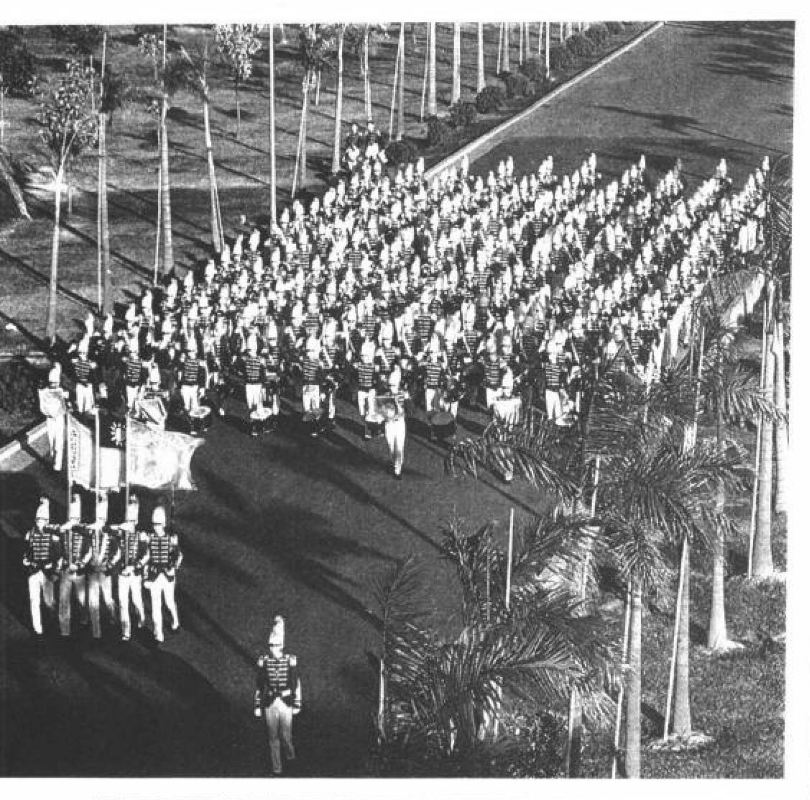
軍械一辭包含武器及彈藥在內。我國聯勤總司令部之兵工生產署即負責軍械，亦卽各種武器彈藥之設計與生產。廣義而言，軍械一辭亦包括生產軍械之器具及軍械之零配件在內。

參閱「彈藥」、「武器」條。

朱偉岳

軍事學校 Military School

軍事學校是教授軍事科學及軍事

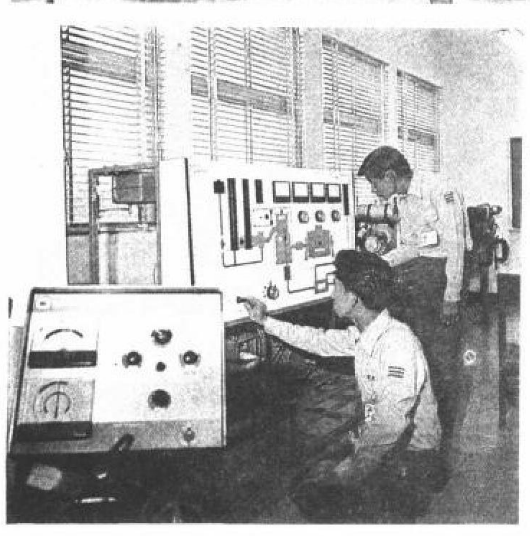












	②
①	③
④	⑤
⑥	

①
中正國防幹部預備學校，是培育三軍軍官的搖籃。

②、③
學校爲學生們安排了社團活動，美術社和小提琴社是其中的兩個。

④
政治作戰學校培育軍中政戰幹部，男女兼收。圖爲政戰學校的木蘭軍，英姿煥發。

⑤
在學校大餐廳中，師生一起用膳。

⑥
中正理工學院實驗室中有最進步，最齊全的各種研究設備。





左
中正理工學院造船系上課，老師講解船隻結構。
右
航空系自製的飛機

藝術的學校，其目的在培育具有高尚品德與現代科學智能的軍事基本人才，並建立國軍基礎。教育內容除普通學科外，以軍事科學爲主，尤其注重統御指揮能力，及體能訓練。學校組織，學生的管理和生活類似軍隊，而與一般學校不同。

國內現有各類軍事院校 20 餘所，歷史最悠久的是國防醫學院，該校創於清德宗光緒 28 年（1902），當時稱爲「北洋軍醫學堂」，以養成軍醫人才爲宗旨。最高軍事學府是三軍聯合參謀大學，其前身爲陸軍軍官學堂，創設於民國前 6 年（1906），以培育國軍高級聯合指揮人才爲目的。軍校中最著者當屬黃埔軍校，也就是今天的陸軍軍官學校，民國 13 年（1924），由　國父手創於廣東省黃埔島，先總統　蔣公爲第一任校長，民國 35年改名陸軍軍官學校以迄於今。該校培育了不少著名軍事將領及優良軍官，對領導北伐、抗戰、剿匪均有貢獻。與海軍官校、空軍官校同爲培養三軍初級軍官人才的軍事學府。

中正理工學院爲理工的軍事學校，以培養軍中科技人才，擔任國防科學研究發展，及兵工生產設計製造爲目的。政治作戰學校是一所培養文武合一，具政治作戰及軍事指揮人才的學校。陸軍財務經理學校則是一所培養三軍財務經理幹部及研究財經學術的軍事學府。以上三校及三軍官校、國防醫學院均招收高中（職）畢業生或同等學力者，施以 4 年至 7 年通才教育，學生畢業後，除了授予中尉官階外，同時獲得學士學位。

中正國防幹部預備學校創立於民國 65年，融合原有各軍種幼校及預備學校而成，教育內容以一般高中課程爲主，學生畢業後依志願專長升入陸、海、空三軍官校及政治作戰學校。

其他軍事學校尚包括空軍機械學校、空軍通信電子學校、空軍防空學校、海軍陸戰隊學校、海軍陸戰隊士官學校、陸軍第一士官學校、陸軍第二士官學校、陸軍通信兵學校、陸軍工兵學校、陸軍步兵學校、陸軍化學兵學校、憲兵學校、國防管理學校等。分別負責培育訓練各軍種、各兵科人才。

國外的軍事學校最著名者首推美國西點軍校，是一流的軍事學府，培育了不少傑出將領，諸如巴頓、麥克阿瑟、艾森豪等等。此外英國的皇家陸軍軍官學校，法國的聖西爾軍事學校亦皆享有盛名。

編纂組

ㄐㄩㄣ ㄕˋ ㄕㄣˇ ㄆㄢˋ 軍事審判 Military Trial

我國軍事審判制度採三級二審制。所謂三級指軍事審判機關分為初級、高級、最高級等三級；所謂二審指第一審為初審，第二審為覆判。初審係事實審；覆判係法律審兼事實審，即原則上採書面審理方式，必要時始提審或蒞審審理事實（法律審僅審理適用法律之當否，並不審理事實，民刑訴訟之第三審上訴即係法律審）。

軍事審判之範圍 以審判下列人員之犯罪案件為限。

(1)軍人犯罪。包括現役軍人及視同現役軍人兩種。前者指陸海空軍軍官、士官、士兵之現在營服役者；後者包括軍用文職人員及專任聘雇人員，軍事學校學員生，參加作戰之國民兵，應召期間之後備軍人等。

(2)非軍人觸犯特定犯罪案件者。依憲法及軍事審判法規定，非現役軍人不受軍事審判（憲法第九條及軍事審判法第二條第二項前段）。惟臺灣目前係戒嚴地區，依戒嚴法規定，關於刑法上特定犯罪案件，在戒嚴時期軍事機關得自行審判或交法院審判（戒嚴法第八條）。

依照臺灣地區戒嚴時期軍事機關自行審判及交法院審判案件畫分辦法規定，下列案件一律由軍法機關自行審判，其餘案件交法院（普通法院）審判：第一類，軍人犯罪。第二類，犯戡亂時期檢肅匪諜條例、懲治叛亂條例所定之罪。第三類，犯陸海空軍刑法第七十七條、第七十八條之屬於盜賣、買受械彈軍油案件，及懲治盜匪條例第四條第一項第三款、第二項、第三項，戰時交通電業設備及器材防護條例第十四條、第十五條屬於竊盜或毀損及收受、搬運寄藏、故買、牙保、熔燬同條例第二條第一項第四款、第八款規定之交通設備及器材之罪。

(3)俘虜或投降人可交付軍事機關審判。

軍事審判機關 分初級、高級、最高級三種。各級軍事審判機關對該管現役軍人犯罪案件有初審管轄權；但將官或其同等軍人犯罪案件，其初審管轄權屬於最高軍事審判機關。非軍人犯罪，依法應受軍事審判之案件，其初審管轄權屬於犯罪地或被告住所、居所或所在地之軍事審判機關。

(1)初級軍事審判機關——指陸軍獨立旅、師、軍司令部；海空軍軍區司令部；及與上述相等之軍事機關暨戰時縣政府或其相等機關。

(2)高級軍事審判機關——指陸海空軍各總司令部及其相等之軍事機關（如臺灣警備總司令部）；及戰時省保安部隊最高機關經核准或授權者。

(3)最高軍事審判機關——指國防部。

軍事法庭 各級軍事審判機關得依下列規定組織軍事法庭。

(1)審判庭，為初審軍事法庭（第一審），可分為簡易、普通、高等三種。簡易審判庭由審判官一人獨任審判，管轄士兵、士官、尉官之犯罪較輕案件。普通審判庭由審判官 3 人合議審判，管轄士兵、士官、尉官之犯罪較重案件，及校官之犯罪案件。高等審判庭由審判官 5 人合議審判，管

轄將官犯罪之案件（只有最高軍事審判機關，即國防部可組織高等審判庭）。

⑵覆判庭，對於初審判決不服，被告、軍事檢察官、被告直屬長官、法定代理人、配偶、辯護人均可為被告利益聲請覆判。至於為被告之不利益聲請覆判時，則只限於軍事檢察官有權聲請。

聲請覆判時，須以文書提出於原審機關，或以言詞當庭提出。關於將官案件之判決或宣告死刑或無期徒刑之判決，均不待聲請，即送管轄之覆判機關覆判，叫「職權覆判」。

覆判時，對原判決認事用法無誤者，如係聲請覆判者，應予駁回；如係職權覆判者，應核准原判決。如原判事實不明，應發回更審；如係法律錯誤而事實已明，則予改判，如認為必要時亦可提審或蒞審被告。

覆判庭分為普通及高等兩種：

普通覆判庭。高級軍事審判機關普通覆判庭覆判其所轄初級軍事審判機關之士兵處無期徒刑以下之刑，士官、尉官處有期徒刑以下之刑，及校官處有期徒刑7年未滿之刑等之初審案件；最高軍事審判機關普通覆判庭覆判本機關及高級軍事審判機關之上述刑度內之初審案件。普通覆判庭由審判官3人合議審判。

高等覆判庭。由審判官5人合議審判，覆判士兵處死刑，士官、尉官處無期徒刑以上刑，校官處有期徒刑、7年以上之刑，及將官犯罪之初審案件。

⑶非常審判庭。判決確定後，發現該案件之審判係違背法令者，最高軍事審判機關之主任軍事檢察官得以書面敍述理由，向最高軍事審判機關提起非常上訴。最高軍事審判機關應組織非常審判庭，由審判官5人合議書面審理。

軍事審判程序　軍事審判之組織、管轄、審判程序等，悉依軍事審判法規定。惟訴訟程序方面，刑事訴訟法與軍事審判法不相牴觸的部分，可準用之。

參閱「法院」、「訴訟」、「訴狀」等條。

廖崇仁

ㄐㄩㄣ ㄩㄥˋ ㄌㄟˊ

軍用雷 Military Mine

軍用雷是用以摧毀敵軍或裝備的爆炸裝置。雷的引發有許多不同方式：像踩碰擊發，船或車輛在附近經過時引發，或某些目標經過後過一會才引發的。亦可藉遙控定時擊發。

雷是極主要的武器，近代戰爭中無不廣泛使用。因其接近目標爆炸，故摧毀力極強，同時其造價低廉，且易於製造。

戰場上兩軍對峙，壕溝或碉堡常是不易攻陷的陣線。因之，就有人挖掘地道直抵敵人壕溝或碉堡下方，埋置火藥後引爆，而突破此一防線。此實為軍用雷最原始的形式。第一次世界大戰時還有以TNT為炸藥的這種作戰方式。但自裝甲部隊出現後，壕溝對峙作戰已不多見，這種軍用雷才沒落。

地雷

把成百上千個地雷埋置於地面之

下稱爲地雷區。地雷區自然使敵人無法或延緩使用這片地帶。有時可以埋置假地雷以阻延敵人行動，因遭遇假地雷而未至眞實情況判明之前，敵人自不敢越雷池一步，以免無端受損。

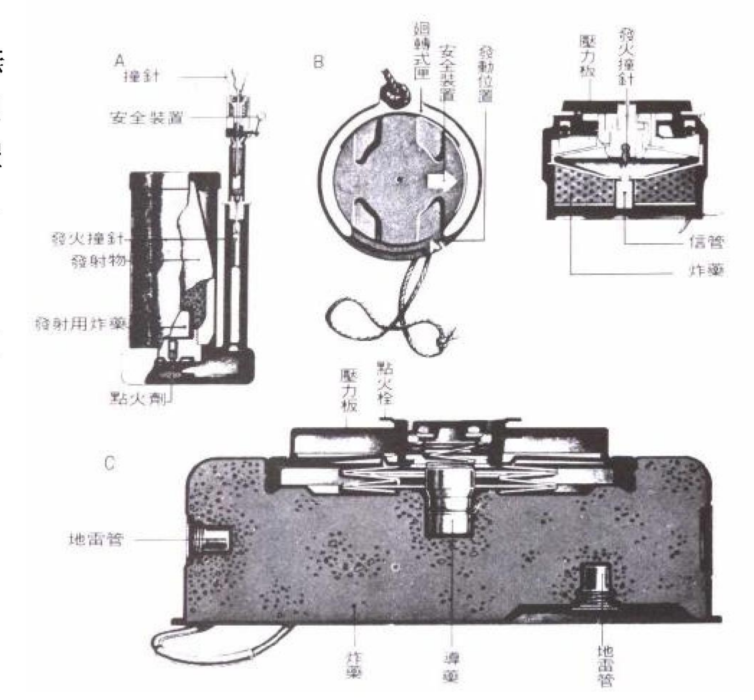
也有一種詭雷，多預藏於士兵屍體或看似無異狀的物體像建築物地板之下，屍體一經搬動或踩及地板時，詭雷即引爆，除了傷人，亦具草木皆兵的效果。

布雷士兵皆需受特別訓練。先挖好坑，把地雷裝上引信，蓋上泥土及掩蔽物體。有時亦可用機械布雷器布雷。定時於數天或數週以後始發生效用的地雷亦可由飛機散布。二次大戰時，盟軍即曾空投數以千計的這種地雷於德軍預定撤退的道路上，以阻止德軍撤退。

地雷的種類 略分爲人員殺傷地雷，反坦克地雷和化學地雷。

人員殺傷地雷專用以殺傷敵人士兵。該雷具有極敏感之引信，任何小的觸擊都足以引爆。其大小、形狀及重量皆不一定。有些在雷體附近始足以致死，但有些可殺死 180 公尺以內人員。有些地雷爆炸時炸成無數碎片，任何一片碎片皆足以傷人。德國在二次大戰期間曾發展一種稱之爲「蓓蒂小姐」的毀滅性地雷。此雷擊發後





地雷種類 (A)飛出式地雷 (B)殺傷地雷 (C)反戰車地雷。

先跳出地面約 1.2 公尺，然後爆炸，碎片四散飛出，銳不可當，狠毒無比。另一種克萊摩地雷則可在某一方向發射碎片。

反坦克地雷用以對付坦克或其他車輛。此種地雷中有些僅將坦克之履帶炸斷使不能活動，有些則直接炸毀坦克。反坦克地雷一般重 9 公斤，其中的 5 公斤爲炸藥。只要承受 91 至 140公斤之壓力時即會爆炸。

化學地雷係散布化學戰劑之用，亦用以對付人員或坦克。

地雷的偵測 偵測地雷是一項極艱辛，費時而又危險的工作。偵測的最佳方式是將士兵集合後分列摸索地面前進，地雷不論如何掩蔽，必定可以找出地雷之引針，然後可將地雷掘出處理。

電子掃雷器可用以偵出某些地雷或具備定時裝置之地雷。有一種自動掃雷器，可裝在吉普車上使用，效果甚是理想。此掃雷器可感應吉普車前 1.8 公尺的地雷，亦可偵探左右側，

對戰車地雷埋設

而清理出一條安全通道。

清除地雷的最安全方法應屬反地雷作戰。此法係在地雷區引爆威力極強大彈藥，而導致所有地雷引爆。另一種拖在坦克後面的蛇形索，事實上是裝塡了炸藥的管子，引爆此蛇形索而清除索旁地雷。

水雷

水雷用於海戰中以封鎖港口或航道，至少有200年以上歷史。水雷多由布雷艇布放。但亦可由飛機或潛水艇布放。

水雷的種類 約可分爲繫留水雷和擱置水雷兩種。繫留水雷具有浮力，經由鋼索及鐵錨固定海底而潛浮於水中，船隻吃水部分撞及時卽引發。擱置水雷則不具浮力，直接沈於海底。下述各種水雷，可爲繫留型，亦可爲擱置型。

壓力水雷是靠船隻經過時水中壓力變動而引發。此雷曾在二次大戰時使用，越戰時美軍亦用以封鎖北越。

固定駐發水雷是由鋼索及鐵錨固定海底而潛浮於水中的水雷。水雷雷體上有觸角，船隻碰到任何一只觸角，皆可使水雷引爆。此型水雷是最原始但也是在二次世界戰期間使用最廣泛的一種水雷。

漂浮水雷是水雷中的流浪者。在某一海域（或河面）中漂流，多以成對出現。船隻碰及任何一隻水雷，二雷皆同時爆炸。

磁性水雷是靠船隻經過時磁力線的變化而引爆。所以軍艦或商船上在船體四周布上消磁線圈，其目的卽在減輕船身的磁性。

音響水雷是靠船隻發生的聲音以引爆。此種水雷亦用於二次大戰及越戰。

此外有聲磁水雷，是音響水雷和磁性水雷的結合體。一般而言，水雷威力強大，造價低廉，強勢海軍國家固可用以對付弱者，弱勢海軍國家亦可用以對付強者，造成其極大不便或損失。因之掃雷成爲一門極重要的課題。

掃雷 掃雷的任務多由海軍掃雷艇完成之。掃雷艇藉掃雷浮標之助拉動二鋼索，鋼索上有銳利卡刀各一，碰到繫留水雷的鋼索時，將之割斷，水雷卽浮出水面，再以砲火擊毀之。對磁性水雷或音響水雷，則應拖放磁場線圈或音響產生裝置，誘發水雷爆炸。

參閱「布雷艇」、「掃雷艇」等條。

朱偉岳

鈞窯 Jiun Ware



宋鈞窯丁香紫尊



此窯建於北宋（1000年左右）



左
鈞窯尊
右
挖泥船

，窰址在今河南省禹縣，最初是燒造青瓷的，但是該地的瓷土中含有鋼質，一經高溫氧化後即發生窯變，而成綠色或紅紫色。因爲這種偶然的發現，人們就利用這特殊的瓷土，製出帶紅、藍、綠、紫等複雜的色彩，變化多端，著名的色彩如：玫瑰紫、海棠紅、葱翠青、天藍、茄皮紫、墨黑等，中以呈紅紫色的最多也最美。

明代的釉裏紅瓷，就是受鈞窯的影響而產生的。

李應強

浚渫 Dredging

浚渫是一種清除河流底部、河牀淤積物或浚深港口內外水底的工作，有時也包括清除水中異物（沈船、淤砂、垃圾）的工作，其目的是便於渲洩水體，使船舶能夠行駛等。做這種工作的機器一般叫做挖泥船（浚渫機），其工作的方法和陸地上的動力鏟（怪手）極爲類似，使用的動力一般是用蒸汽機、柴油機等。（參閱「施工機械」條）

浚深式挖泥船配備有一個大型的杓鏟，杓鏟形狀就像一個懸在鋼鍊上的盒子。鋼鍊另端懸置在鋼梁上。鋼梁用鋼索結在一個堅固的桅桿上，以便使鋼梁及杓鏟在一個半圓的範圍內迴轉，鋼鍊可以絞起或放長，鋼梁亦可拉起或放低，如此一來可以使杓鏟因之拉起或放深。

開始浚渫時，杓鏟被沈放到河或港的底牀上。起重臂（即鋼梁）可以在一個半圓內廻旋，如此一來，半圓範圍內的泥沙、沈積物就被杓鏟抓舉出水面，再廻旋到挖泥附近的駁船上方，並棄置到駁船上。杓鏟的底部有一個活門。由長索控制，打開時杓中的物體可以傾倒在駁船上。然後杓鏟再廻旋到他處，放入水中，週而復始地浚挖更多的淤泥及沈沙。

第一艘挖泥船是於1796年出現於英國，亦是一種利用鋼索繫以杓斗的裝置。

水力式挖泥船（亦稱吸除式挖泥船）很適用於移除大量的河沙及沙灘沈泥等。淤泥經由吸管吸除到一個幫浦內，再經由幫浦泵入到棄置管中，棄置管引導淤泥到駁船上或棄置的地

點。（參閱「採礦」條）

郭（署名）

郡太守
Jiunn Tay-shoou

郡太守，官名。戰國時代、秦及三晉郡長官曰守。秦代稱郡守。漢景帝中元2年（西元前148）更名太守。秦漢郡太守秩2,000石，對於一郡的政務無所不統。其重要權力約有六項：⑴對於本府官吏，除都尉外，有絕對的控制權。⑵對於屬縣行政有絕對的控制權。⑶對於郡境吏民有向中央察舉的特權。⑷對於刑獄有近乎絕對的決斷權。⑸對於地方財政有近乎絕對的支配權。⑹掌握郡內的兵權。

至於京畿郡長官，秦時為內史，漢初承之，旋分為左右內史，又更為京兆尹，左馮翊，右扶風，是為三輔。漢地方政制為郡國並行制，其初，諸侯王國置丞相以統國內衆官，內史治國民，中尉掌武職，漢景帝中元5年，改王國丞相曰相，漢成帝綏和元年（西元前8），省內史，令相治民如郡太守，於是郡守與國相名異而執掌權力皆同。

三國承漢，郡皆置太守一人，魏之王國亦承漢置相，如郡太守。晉初亦沿魏制，晉武帝太康10年（289），改諸王國相為內史。「晉書」職官志：「郡皆置太守，河南郡，京師所在，則曰尹。王國以內史掌太守之任。」至東晉建都建康，地屬丹陽，故置丹陽尹。宋、齊、梁、陳，一如晉制。北魏、北齊、北周亦郡置太守，京師置尹。北周孝閔帝元年（557），改太守為郡守。隋文帝開皇3年（583）罷郡，以州統縣，煬帝大業初，復置郡罷州。唐高祖武德元年（618）改郡為州，改太守為刺史。玄宗天寶元年（742）改州為郡，改刺史為太守，肅宗時又改郡為州，改太守為刺史，從此太守之名遂廢。

編纂組

郡縣制度
Prefecture-county System

郡縣制度是中國秦漢以後，實施了2,000年的中央集權的地方行政制度。這種制度的萌芽，始於春秋時代，那時封建諸侯的直轄領地，稱為「縣」，位於邊境地域的領地則稱為「郡」，由於郡的領地比較廣大，因此後來郡的地位比縣高。郡縣制萌芽於春秋的主要原因，是由於周室東遷以後，王綱不振，王命不行，諸侯不奉王命，形成若干中央集權化的國家，開疆拓地，其中尤其是晉國的向北發展，楚國的向南開拓，齊國的向東經營，和秦國的稱霸西陲為最顯著，為應此一廣土衆民的新局面，郡縣制度遂應運而生，再經200餘年的演進而終於完成。

西元前221年秦始皇統一天下後，廢止封建制度，施行郡縣制度，把全國畫分為36郡（後分為41郡），郡的下面設立許多縣，自中央派任官員治理，郡有郡守、郡尉、監御史；縣有縣令、縣尉、縣丞，和中央政府一樣，分掌民政、軍事、監察三權。由於秦朝的急速覆滅，漢高祖就將郡縣、封建二制度合併，即所謂的「郡國制度」，漸漸的，封建制度也就有名無實。至武帝時，確立了郡縣制

度，將天下畫分為13部（中央直轄地和地方的12個州），派遣刺史監察郡國。至後漢時，由於州被地方行政化的關係，就有州、郡、縣三級的畫分。魏晉南北朝時代，由於州郡的過分細分，因此，到隋朝時，便廢止了郡，而採用州縣二級制。

林宏儒

ㄐㄩㄣˋ ㄓㄞ ㄉㄨˊ ㄕㄨ ㄓˋ 郡 齋 讀 書 志 Jiunn Jai Duq Shu Jyh

「郡齋讀書志」，書名。凡4卷，宋晁公武撰。原刊於蜀，後蜀中別行晁氏門人姚應績所編20卷本，對原書有所增益。此書版本有二：一為衢本。宋理宗淳祐9年（1249）信安郡守游鈞傳刻姚本於衢州（今浙江省），是為衢本，今宋刊衢本不傳，此後據以傳刻傳抄之本尚多。二為袁本。同年，宜春郡守黎安朝於原志4卷之後，錄趙希弁藏書為附志，益為5卷，又錄衢本姚氏所增為後志，增訂考異。

始南陽井憲孟為四川轉運使，家多藏書，悉舉以贈公武，公武乃躬自讎校，疏其大略，以成此書，時方守榮州，故名「郡齋讀書志」。所錄至宋代南渡而止，附志則兼及慶元以後，並以經史子集分部，各有解題，可補宋史藝文志之不足，為後世藏書家、目錄學家所依據。

林秀英

ㄐㄩㄣˋ ㄍㄣ 菌 根 Rhizoid

菌根rhizoid一字是由古希臘文rhiza（即"根"字）和oeides（即"相似"）二字合併。是某些菌類可生出一種像根狀的菌絲，侵入到菌絲所盤據的下方基質內。菌根通常有二種作用：一是固定作用，使菌絲能固定在基質表面上不易脫落；另一作用是將菌絲所盤據的基質加以分解供病菌吸收養分，以進行同化作用。其作用如植物根的作用，故稱之。





左二圖
菌根

林正忠

ㄐㄩㄣˋ ㄒㄩㄝˊ 菌 學 Mycology

菌學是專門研究眞菌的科學。菌學依其研究方向的不同可大別為三類：(1)土壤菌類學，以研究土壤中眞菌為主。(2)醫用菌類學，研究使人類及動物致病的眞菌。(3)工業用菌類學，研究導致日用品及食物腐敗原因的眞菌作用因子以及研究工業用發酵眞菌類。

一般所謂的眞菌，事實上是黏菌與眞菌二者的總稱，這是一羣不含葉綠素的低等植物，已知種類達八萬餘種之多，而新發現者尚有逐年增加的

趨勢。眞菌類與人類的關係非常密切，有的種類的眞菌可以分解有機物質，間接供應綠色植物生長所需的無機鹽類；有的眞菌可作爲人類的食物或醫藥、工業用原料；更有的種類可引起人類及其他動植物的病害，造成莫大的禍患，如馬鈴薯的疫病菌，在19世紀中葉侵犯愛爾蘭，造成該地區嚴重的飢荒，迫使近百萬的愛爾蘭人民向北美洲遷移，又如銹病菌及黑穗病菌，每年侵害稻、麥、玉蜀黍等農作物，所造成的損失也是非常驚人的。

菌類因無葉綠素，除極少數種類可營自營生活外，絕大部分種類爲異營性，包括了寄生和腐生性異營。常見的寄生菌類有玫瑰霉濕菌、馬鈴薯枯萎菌、五穀類銹病菌等。常見的腐生菌有常存在於麪包、乳酪上的紅麪包黴等。

黏菌和眞菌二類，光就演化觀點而言，並沒有親緣關係，它們或許是由藻類演化而來，也可能比藻類出現更早。

參閱「眞菌」、「黏菌」條。

趙飛飛

ㄐㄩㄣˋ ㄓˋ

菌　質 Mycoplasma

菌質是可爲害植物、動物、昆蟲的一種原核類病原體，在溫泉中也存在。菌質的形體爲多形性（即具有多種不同形態的形體），平常需用電子顯微鏡觀察，才可見到許多球形的構造，直徑在 10 ～ 100微米（10^{-6}釐米），有時亦可見到絲狀構造。菌體的外面是由一層「單位膜」所組成，在菌體的內部有染色體，而無細胞核的構造，具有DNA及RNA兩種核酸，其分裂方式可能爲二裂法繁殖。在固體培養基上會形成如荷包蛋的菌落，直徑很小。菌質對四環黴素極爲敏感，因四環黴素會抑制細胞膜的合成。菌質的傳播，常藉著節肢動物爲媒介而傳播到植物體上；動物，則因菌質是附著在其體表上，故藉著接觸而傳播。

林正忠

ㄐㄩㄣˋ ㄙ

菌　絲 Hyphae

菌絲在古希臘文 hypha 的意思是網狀，是構成大部分眞菌的基本單位；是一個管狀的絲狀物，內有核、細胞質，缺乏葉綠素，不能移動，但有的具有可移動的繁殖細胞，沒有根、莖、葉的區別，亦無維管束的構造。高等菌類細胞與細胞之間有節，低等菌類細胞之間無節；菌絲可分歧，爲細小、薄、透明、管狀，細胞壁由幾丁質及纖維質所構成。

林正忠



菌絲



索　引

二劃

三劃

四劃

五劃

六劃

七劃

八劃

九劃

十劃

十一劃

十二劃

十三劃

十四劃

十五劃

十六劃

十七劃

十八劃

十九劃

二十劃

二十一劃

二十二劃

二十三劃

二十四劃

二十六劃

●國音字母一二式對照表●

第一式	ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄈ	ㄉ	ㄊ
第二式	B	P	M	F	D	T
第一式	ㄋ	ㄌ	ㄍ	ㄎ	ㄏ	ㄐ
第二式	N	L	G	K	H	J(I)
第一式	ㄑ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ	ㄖ
第二式	CH(I)	SH(I)	J	CH	SH	R
第一式	ㄗ	ㄘ	ㄙ	ㄚ	ㄛ	ㄜ
第二式	TZ	TS	S	A	O	E
第一式	ㄝ	ㄞ	ㄟ	ㄠ	ㄡ	ㄢ
第二式	E(E)	AI	EI	AU	OU	AN
第一式	ㄣ	ㄤ	ㄥ	ㄦ	ㄧ	ㄨ
第二式	EN	ANG	ENG	EL	(Y)I	(W)U
第一式	ㄩ					
第二式	IU					

{
"filename": "MTEwMTA1OTkuemlw",
"filename_decoded": "11010599.zip",
"filesize": 291182181,
"md5": "0a5f25334fae87affdbba25899a34938",
"header_md5": "eed2e8ed4cabcb8f86a4c3b5a1b48885",
"sha1": "5fde1cb93352f855b32056ed9e4df7865af1bcc2",
"sha256": "ac19ef703affa64c42591368146b320e3d96330c60a2a530d36400294616ca4e",
"crc32": 670640556,
"zip_password": "",
"uncompressed_size": 317058176,
"pdg_dir_name": "\u2557\u2556\u2557\u00ac\u2591\u2518\u2510\u255e\u255a\u00bd\u2569\u039811_11010599",
"pdg_main_pages_found": 720,
"pdg_main_pages_max": 720,
"total_pages": 721,
"total_pixels": 4817884296,
"pdf_generation_missing_pages": false
}